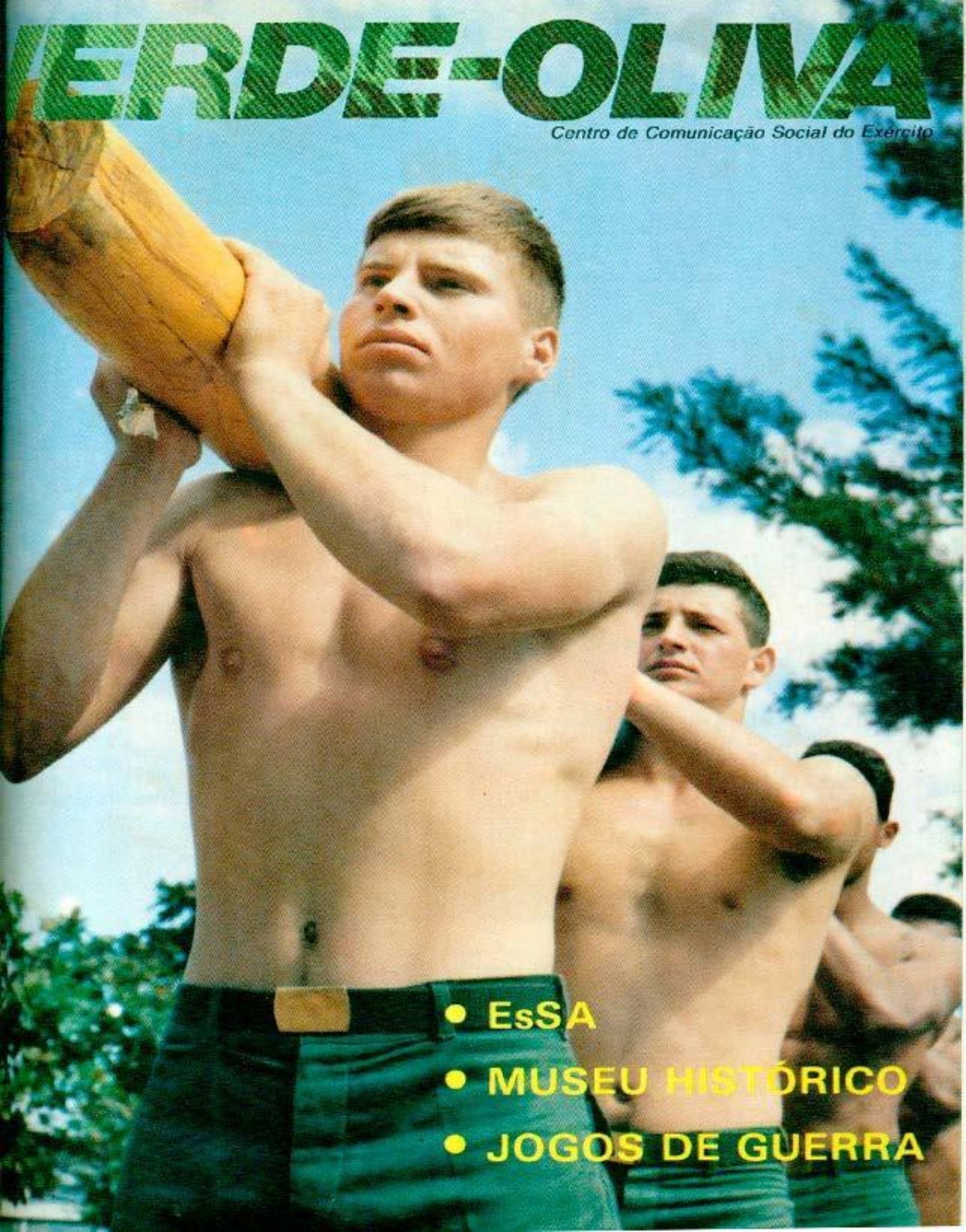
VERDE-OLIVA

Centro de Comunicação Social do Exército



- EsSA
- MUSEU HISTÓRICO
- JOGOS DE GUERRA

IMBEL .45 A Brasileira de Tiro Prático.

FINALMENTE PRONTA E DISPONÍVEL PARA O TIRO PRÁTICO NO BRASIL!

A Pistola .45 M911 A1 (TP) da IMBEL é, em tudo, similar à Colt .45 concebida por J. Browning.
Adotada pelo Exército Americano desde 1911 até hoje, a Pistola é veterana de duas guerras mundiais, sendo considerada a melhor arma de defesa aproximada já construída.
Baseando-se em mais de 50 anos de experiência dos maiores especialistas norte-americanos e europeus no tiro com pistola, a IMBEL lança, agora, o seu modelo para o TIRO PRÁTICO.
Após a liberação do calibre .45, pelo Ministério do Exército e a normatização para a aquisição da Pistola .45 M911 A1 (TP), pelo Departamento de Material Bélico, modificações se fizeram necessárias para tornar o já consagrado modelo tradicional em uma arma mais justa e mais precisa, de manejo seguro e confiável, passível de adaptação (customização) para cada atirador e possuindo um "design" dos mais modernos.

Veja as diferenças que garantem à Pistola .45 M911 A1 (TP) da IMBEL, os padrões internacionais de segurança, qualidade e competitividade:

- ajuste perfeito entre o ferrolho, armação e cano;
- câmara com rampas adoçadas e polidas;
- janela de ejeção maior e mais baixa;
- ejetor redimensionado para possibilitar o uso de munição recarregada
- sobremetal na frente do punho e do guarda-mato para possibilitar o trabalho de recartilha;
- cano martelado e raiado a frio, pelos mesmos processos utilizados em armas militares;
- montagem seletiva, peças selecionadas especialmente dentro dos padrões internacionais;
- garantia permanente de assistência técnica e de peças de reposição.

Indústria de Material Bélico do Brasil - IMBEL
Vinculada ao Ministério do Exército

Av. das Nações Unidas, 13.797 - Bloco III - 1º andar - CEP 04794
Tel.: (011) 531-5055 - Telex: (011) 37481 - IMBL BR - Caixa Postal 21167
São Paulo - SP - Brasil

IMBEL

VERDE-OLIVA
Centro de Comunicação Social do Exército

NOSSO ASSUNTO

Na capa, soldados em plena atividade de instrução — ginástica com toros — em suas faces, bem brasileiras, o retrato da variedade regional e a integração perfeita que são a marca, a força e o orgulho de nossa democracia racial.

Nas páginas interiores, o culto de dois caros valores:

— Tradição, enfocada na seção "Reencontro", onde os personagens são homens que nunca deixaram o Exército Brasileiro, e, na coluna "História", com um artigo contra os "resgates" mistificadores;

— Modernidade, ressaltada pelos artigos sobre Guerra Eletrônica, Artilharia e Jogos de Guerra.

Em outras reportagens está o profissionalismo, meta do nosso Exército e assunto permanente da revista, com destaque para "Exercícios de Grandes Comandos".

O 1º Estágio Brasileiro de Correspondente Militar, experiência pioneira do CMS, é a novidade; "O Seu Guia de Viagem" é um dos assuntos que a preferência do leitor consagrou e, mais uma vez, é retomado.

A EsSA e as emoções de mais uma formatura são tema de uma crônica; as Comunicações, de um artigo em homenagem ao Dia do Serviço Rádio.

O Museu Histórico é retratado nos seus três aspectos: passado, presente e futuro.

Presentes, também, nesta revista que não tem fins lucrativos, aqueles cujo apoio permitiu, mais uma vez, produzir 50.000 exemplares sem nenhum ônus para o Exército: os nossos patrocinadores, com mensagens publicitárias pautadas pela ética.

SUMÁRIO

CENTRO DE AVALIAÇÃO DO EXÉRCITO . 3

DESPORTOS
XV Campeonato de Orientação das Forças Armadas. . 5
Competições 2º Semestre/88. 5

HISTÓRIA
História e história 7

REENCONTRO 8

O SEU EXÉRCITO
A Guerra Eletrônica e a Artilharia Antiaérea. 10
Escola de Sargentos das Armas. 12
O Sistema de Comunicações Fixas 15
Museu Histórico do Exército e Forte de Copacabana . 16
Jogos de Guerra 20
Exercícios de Grandes Comandos. 23
Estágio de Correspondente Militar 24

TOME NOTA
O Seu Guia de Viagem 25

PUBLICAÇÕES 30

FOTO: ST Ismart Fernandes Santos

Esquema de batalha (Jogos de Guerra).

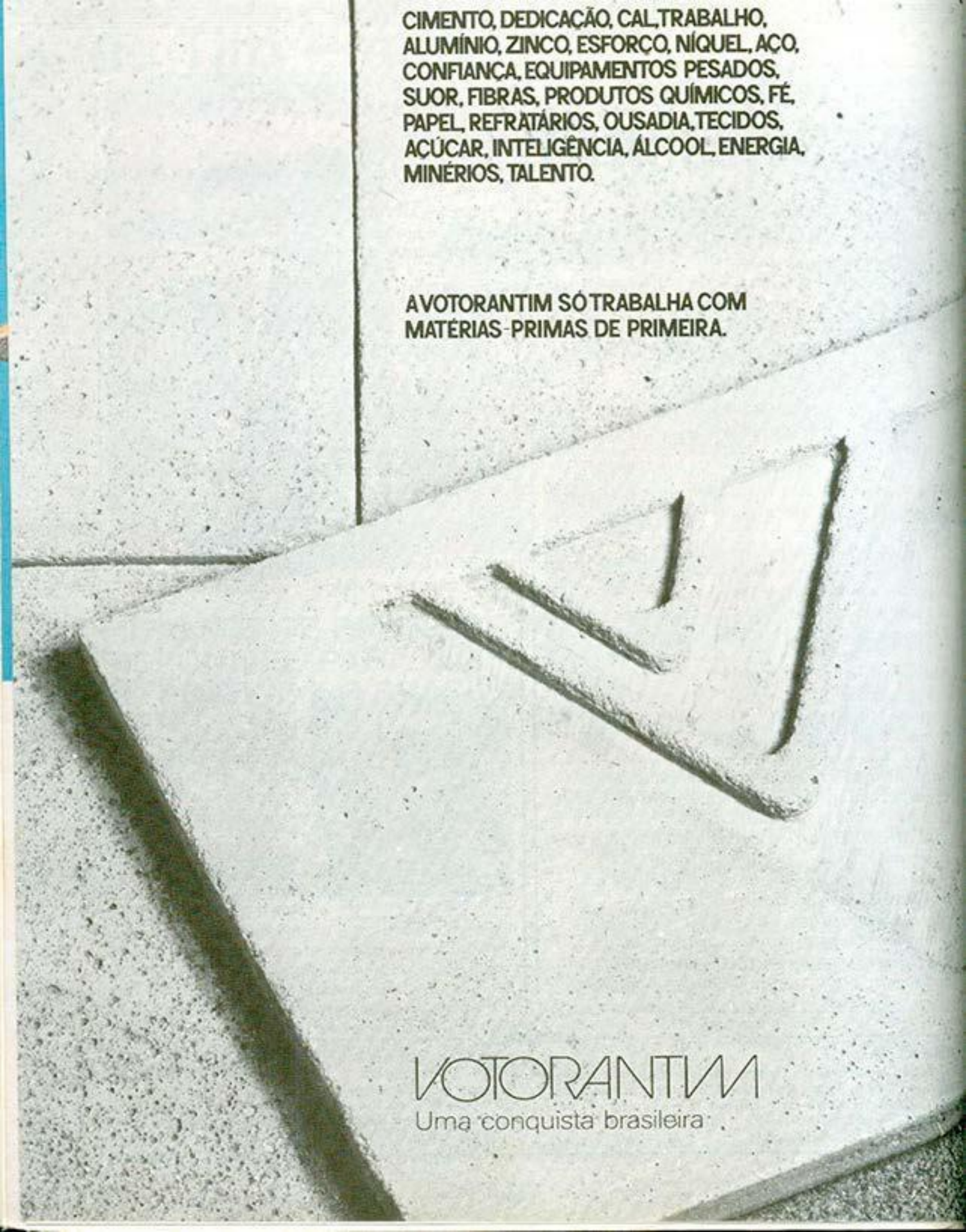
EXPEDIENTE

VERDE-OLIVA
Publicação trimestral do Centro de Comunicação Social do Exército (C Com S Ex). Redação, Administração e Distribuição: C Com S Ex/QG Ex — Bloco B — Térreo — SMU. Brasília/DF — CEP 70630 — Tels.: 223-6730, 223-2859 e 225-0260 R/2569, 2750, 2744 e 2755.

Impressão: Gráfica Valci Editora Ltda. SIG — Q. 6 - Lotes: 2.230/40 - Brasília-DF., — Tel.: 225-7223 225-1200.
Tiragem: 50.000 exemplares.
Circulação dirigida (no país e no exterior).
É permitida a reprodução dos artigos desde que citada a fonte.
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

CIMENTO, DEDICAÇÃO, CAL, TRABALHO, ALUMÍNIO, ZINCO, ESFORÇO, NÍQUEL, AÇO, CONFIANÇA, EQUIPAMENTOS PESADOS, SUOR, FIBRAS, PRODUTOS QUÍMICOS, FÉ, PAPEL, REFRATÁRIOS, OUSADIA, TECIDOS, AÇÚCAR, INTELIGÊNCIA, ÁLCOOL, ENERGIA, MINÉRIOS, TALENTO.

A VOTORANTIM SÓ TRABALHA COM MATÉRIAS-PRIMAS DE PRIMEIRA.



VOTORANTIM

Uma conquista brasileira

Centro de Avaliação do Exército (CAEX)

Órgão diretamente subordinado à Secretaria de Ciência e Tecnologia, o Centro de Avaliação do Exército (CAEx), sediado no Rio de Janeiro, RJ, tem como principal atividade a avaliação operacional de materiais de emprego militar.

Uma avaliação operacional baseia-se em "requisitos operacionais básicos", estabelecidos pelo Estado-Maior do Exército, e destina-se a estimar a eficácia de um material ou de um sistema de armas, com vistas a seu emprego em campanha pelo Exército Brasileiro.

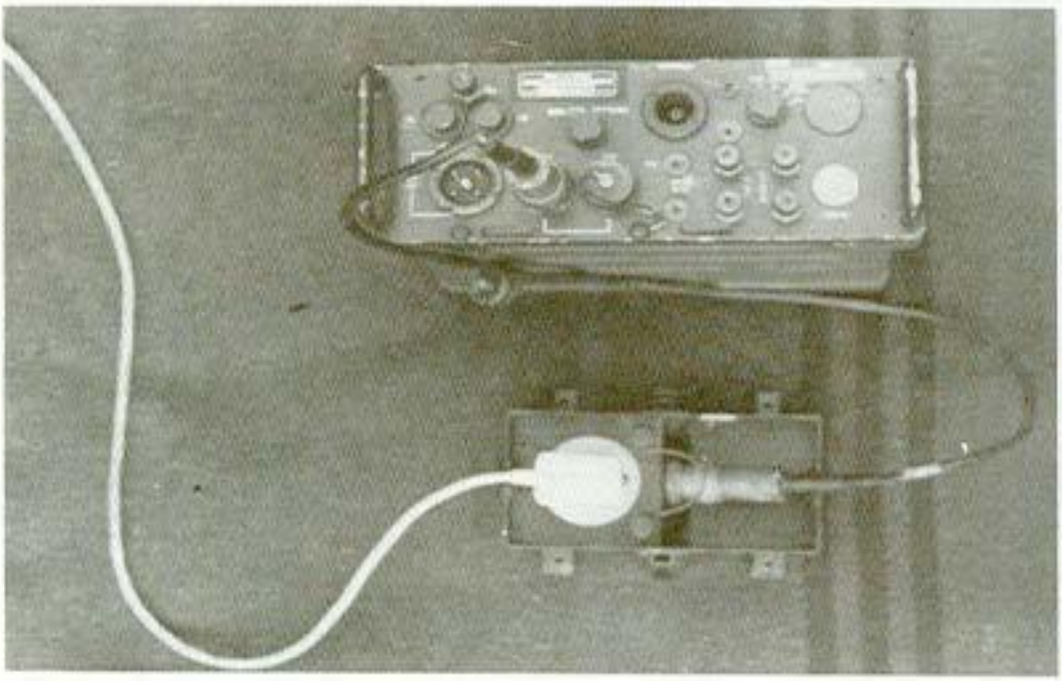
Desenvolvidas sob condições semelhantes à realidade do combate, as provas de uma avaliação operacional, muitas vezes, aproveitam-se dos exercícios de adestramento das unidades e grandes unidades para os testes e observações necessários.

Os mais recentes projetos avaliados pelo CAEx foram os seguintes:

- PORTADA LEVE;
- VIATURA BLINDADA DE TRANSPORTE PESSOAL;
- PÁRA-QUEDAS SEMI-AUTOMÁTICO;
- CONTAINER MILITAR;
- VIATURA TRANSPORTE NÃO ESPECIALIZADO;
- CARRO DE COMBATE OSÓRIO;
- MÁSCARA CONTRA GASES;
- RÉGUA DE TIRO PARA CANHÃO SEM RECUO 106mm;
- EQUIPAMENTO DE DIREÇÃO DE TIRO "FILA";
- MINA AC/AP;
- DISPOSITIVO REMOVÍVEL PARA VAGÃO-PLATAFORMA;
- ÓCULOS DE VISÃO NOTURNA;
- ACIONADOR DE RETARDO.

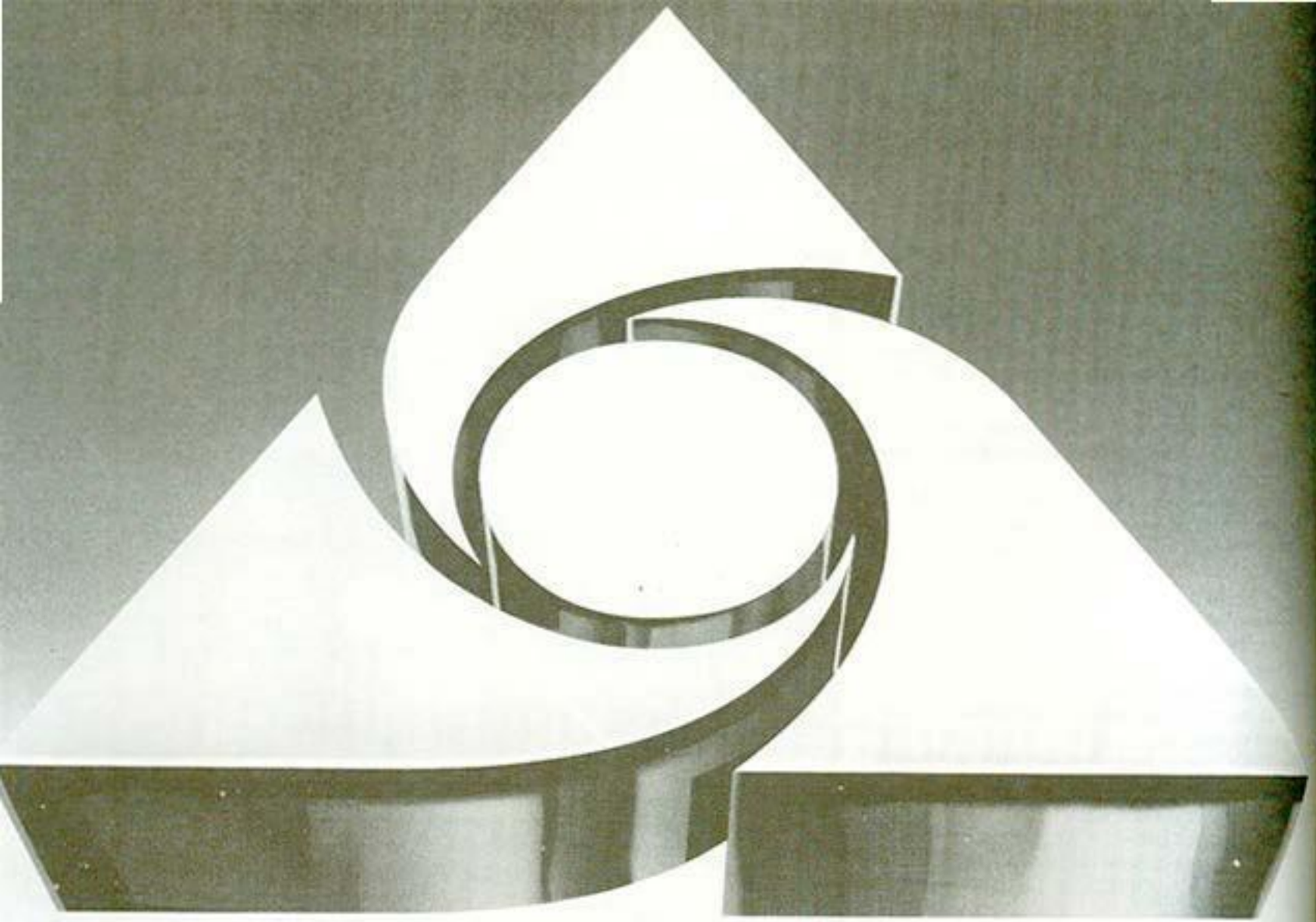
Os seguintes projetos estão em fase de avaliação:

- TERMINAL TELEGRÁFICO DE LINHA EB11 - MUA/EGC;
- MINAS AC/AP AE T-AB-1 e MINA AP NM T-AM-1;
- VBC, CARRO DE COMBATE PRINCIPAL – LAG (OSÓRIO);
- RÉGUA DE TIRO PARA CANHÃO SEM RECUO 106mm;
- VIATURA BLINDADA DE COMBATE PARA ENGENHARIA.



Terminal telegráfico, que se destina a estabelecer, em operação com outro terminal de iguais características, a comunicação independente entre dois pares de teleimpressores ou entre dois telefones, mediante comutação por chaves.

MINA AC/AP – família de Minas, não metálicas, projetadas pelo IME/PD e produzida pela BRITANITE, e se destina a dotar o EB de minas não detectáveis pelos detectores atualmente em uso.



TRIÂNGULO PERFEITO.

Qualidade, tecnologia, diversificação de produtos.
Este trinômio faz da Alpargatas líder na fabricação
de confecções, calçados, artigos esportivos,
lonas e encerados, e outros produtos têxteis para
o mercado doméstico e de exportação.
As principais marcas da empresa são líderes nos
diferentes segmentos do mercado brasileiro.
Alpargatas, 80 anos gerando empregos e divisas
para o Brasil.
Alpargatas, 80 anos de constante renovação.

SÃO PAULO ALPARGATAS S.A.

XV Campeonato Brasileiro de Orientação das Forças Armadas Maio/88

Com amplo apoio da 6ª Brigada de Infantaria Blindada, foi realizado o XV Campeonato Brasileiro de Orientação das Forças Armadas, na cidade de Santa Maria-RS.

O Exército sagrou-se Campeão, classificando-se a equipe da Marinha em segundo lugar, seguida de representação da Aeronáutica.

Na classificação individual geral, foram estes os vencedores:

1º lugar: 3º Sgt José OTÁVIO Franco Dornelles . . . . . Exército

2º lugar: 3º Sgt João Cláudio MUNARETO Gogo . . . . . Exército

3º lugar: 3º Sgt José ANILTON Oliveira Hennig . . . . . Exército

4º lugar: 2º Sgt Hélio MACHADO . . . . . Exército

5º lugar: Sd-FN Paulo Cesar SANT'ANA . . . . . Marinha

6º lugar: 1º Ten (QC-FN) José Ferreira de BARROS . . . . . Marinha

Local de arbitragem – partida e chegada.

Competições 2º Semestre/88

O Estado-Maior das Forças Armadas, por meio da sua Comissão Desportiva Militar do Brasil, programou para o segundo semestre de 1988 os seguintes eventos:

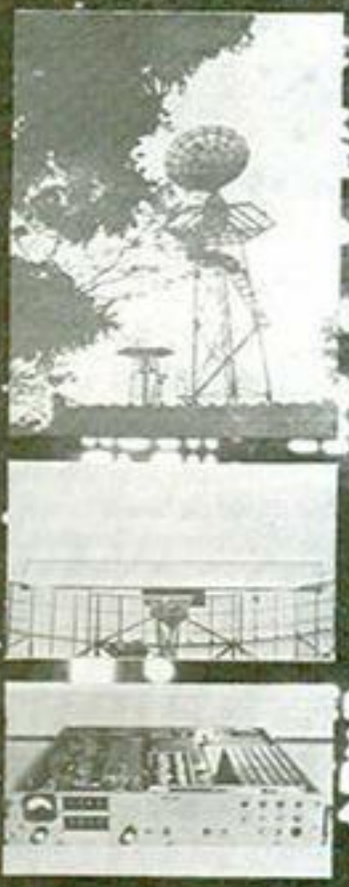
1. Nacionais

ATIVIDADES	LOCAL	PERÍODO
XXII NAVAMER	Resende/Rio de Janeiro, Pirassununga	25 Ago a 11 Set
Torneio de Tênis de Oficiais-Generais	Brasília/DF	15 a 18 Set
XXIV NAE	Angra dos Reis/RJ	25 Set a 02 Out
XXI Campeonato Brasileiro de Atletismo das FA	São Paulo/SP	09 a 17 Nov
VII Campeonato Brasileiro de Corrida Através Campo	Manaus/AM	28 Nov a 04 Dez
XXI Campeonato de Natação das Forças Armadas		

2. Internacionais

ATIVIDADES	LOCAL	PERÍODO
XXII Campeonato de Orientação do CISM	Alborg/Dinamarca	22 Ago a 03 Set
Campeonato de Tiro da UDMSA	Bogotá/Colômbia	02 a 09 Set
XXXVI Campeonato de Pentatlo Militar do CISM	Pequim/China	05 a 17 Set
Campeonato de Pára-quedismo da UDMSA	Campinas/Brasil	25 a 30 Nov
XIX Campeonato de Pára-quedismo do CISM	Campinas/Brasil	11 a 21 Dez

DESENVOLVENDO E PRODUZINDO RADARES PARA O BRASIL



TECNASA

TECNASA — ELETRÔNICA PROFISSIONAL S/A

Av. Brigadeiro Faria Lima, 811 — CEP 12.225 — São José dos Campos-SP
Tel.: (0123) 22.3344 — Telex: (0128) 3387 TNSA BR

Fotografia tirada durante o "Curso de manutenção e alinhamento de suspensão de carros blindados", ministrado pela NOVATRAÇÃO para mecânicos da 2a. Região Militar

A NOVATRAÇÃO RECUPERA E FABRICA PNEUS À PROVA DE BALA, LAGARTAS, E RODAS DE APOIO PARA VIATURAS

Novatração

ARTEFATOS DE BORRACHA S.A.

Av. Deputado Cantidio Sampaio, 4.714 — Parada de Taipas — Tel.: 841-2322
Telex (011) 38332 NTSP BR — Caixa Postal 8883 — São Paulo — SP — Brasil

HISTÓRIA e história

Há, entre História e história, além da homonímia e do critério cronológico, vários traços de similitude.

As diferenças, entretanto, são nítidas, definitivas, e só para quem as desconhece ou desdenha pode haver confusão e equívocos tais como "resgatar" ou "reescrever" a História.

A História é uma ciência e, como tal, dotada de um rigor metodológico que garante a autenticidade dos fatos, documentos e objetos recolhidos para estudo além de assegurar a interpretação correta do real significado de cada um.

Caxias, herói nacional de trajetória invicta, imaculada e gloriosa.

A história é um gênero narrativo, uma forma de expressão artística, em que os acontecimentos enfocados tanto podem ser reais como imaginários ou transfigurados; mas, ainda que os fatos sejam reais, a fantasia estará presente por força da subjetividade pessoal com que o narrador os vê, sente e descreve, num processo ficcional e impressionista de verdadeira recriação que a sabedoria popular define magistralmente quando diz que "quem conta um conto acrescenta um ponto".

A história de Robin Hood sempre poderá ser reescrita, recriada e modificada ao sabor da imaginação pois, não tendo consistência real, estará sempre à mercê da fantasia.

A História do Brasil, não. Mediante pesquisa é sempre possível descobrir documentos e objetos nunca antes examinados e realizar novos estudos que certamente enriquecerão com novos pormenores e mesmo novos episódios a História cientificamente reconstituída. Retificação, entretanto, não ocorrerá, pois a afirmação científica, por ser exata e comprovada, não é sucetível de ser reformada.

"Resgatar" o "heroísmo" ou os "ideais" de Lampião é falsear a verdade e agredir a História.

"Descobrir" que Antônio Conselheiro, o visionário louco que impeliu uma legião de infelizes a matar e morrer, foi, "na realidade", o líder de uma "resistência democrática" é, igualmente, dar as costas à verdade dos fatos históricos.

Contra fatos, não há argumentos.

Lampião foi um bandido que matou e saqueou indiscriminadamente, aterrorizando pessoas, grupos e vilarejos sem qualquer complacência. Seus crimes nunca tiveram como alvo principal os "poderosos" e sim os mais fracos. Jamais enfrentou as forças legais por valentia ou escolha própria pois sempre preferiu a fuga e o esconderijo. Mesmo contra os mais fracos – suas vítimas prediletas – evitava empreender luta franca, valendo-se, freqüentemente, da tocaia e do assalto a desprevenidos.

Antonio Conselheiro, mercê de seu inegável poder carismático, exerceu real liderança sobre a massa desvalida e supersticiosa de Canudos, mas esta liderança – isto é também inegável e real – foi destrutiva em todos os sentidos, não tendo gerado senão fanatismo, violência e morte. As idéias que apregoou eram místicas, incoerentes e até contraditórias. A ortodoxia e, sobretudo, a violência com que se posicionava "em defesa" da Igreja Católica na questão do casamento religioso conflitava com a posição da própria Igreja... Em meio a tanta contradição, não é de admirar que, à época, tenham-no colocado sob a suspeita de estar a serviço de um retorno monárquico.

Este revisionismo é tão inconsistente e leviano quanto mesquinho e audacioso, atrevendo-se até mesmo a colocar em dúvida as irrepreensíveis atitudes do Brasil e do Duque de Caxias na Guerra da Tríplica Aliança.

Neste caso, a verdade é tão gritante e tão insofismável que nos limitaremos a assinalar os fatos com que a História pulveriza estas tentativas revisionistas tão vis quanto vãs:

– o Brasil nunca provocou nem perdeu qualquer guerra;

– partiu para a luta sempre que sua gente, suas fronteiras ou sua honra sofreram agressão intolerável;

– combateu o bom combate com inexcedível bravura e absoluto respeito aos princípios humanitários internacionalmente consagrados;

– o Duque de Caxias, com grandeza de Soldado e visão de Estadista, conquistou definitivamente lugar de honra nas páginas da História e no Panteão dos heróis.

Estes fatos, estas verdades, reforçam não apenas nossas convicções históricas como os brios de nossa brasileira cidadania.

Tais fatos tornam lídimo o orgulho de repetirmos que o Brasil "jamais empreenderá guerra de conquista" e de entoarmos um Hino com a patriótica promessa jamais descumprida: "verás que um filho teu não foge à luta".

Não menor é o orgulho com que veneramos Caxias, o herói cuja trajetória foi simplesmente invicta, imaculada e gloriosa.

Nas alturas em que pairam estes valores, tudo mais é pequeno e desprezível.

REENCONTRO

Os artilheiros, ora na reserva – artilheiros de sempre – tomaram a iniciativa de promover um grande encontro com os companheiros da ativa; escolheram a semana em que se comemora o Dia da Artilharia (10 de junho) e a guarnição do Rio de Janeiro, este ano encarregada de dar cunho nacional às festividades da Arma de MALLET.

Tal como previsto – a pontualidade é uma de suas marcas – a Convenção iniciou suas atividades exatamente às 16 horas do dia 8 de junho de 88. O General SAMUEL apresentou um video-teipe com informações gerais sobre a evolução da Artilharia, na sala de televisão do Hotel do Clube Militar. Ao mesmo tempo, um outro grupo se deslocou para os estandes montados pelo Curso de Artilharia da EsAO e pela EsACosAAe no "telhadão" do Clube onde havia explicações sobre novos processos de levantamento de coordenadas, tiro reduzido e mísseis atualmente em uso.

Os grupos se revezavam e assim todos puderam obter as informações desejadas.

Às 18 horas começou a ser servido o chope em canecas mandadas confeccionar com o símbolo da Artilharia e o brazão de Mallet.

A reunião se prolongou até às 20 horas, tendo a recepção assinalado a presença de 145 convencionais.

No dia seguinte, lá estavam eles na segunda atividade da convenção.

Foi uma palestra na ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (ECEME), proferida pelo Gen Aquino, do EME, sobre a execução do planejamento que vem sendo adotado no Exército. O Gen Motta, Cmt da Escola, e seus oficiais foram extremamente hospitaleiros.

O terceiro evento foi uma visita efetuada pelas esposas dos convencionais, ao Monumento aos Mortos da II Guerra Mundial e ao Museu de Belas Artes.

Percebia-se, ao iniciar-se a quarta atividade – almoço de confraternização no Círculo Militar da Praia Vermelha – que os oficiais procuravam se agrupar de acordo com as suas turmas de formação. A turma de 1937 era, como sempre, a mais numerosa.

O Marechal AGRA LACERDA, o decano, turma de 1917, saudou os convencionais e, como de tradição, o Secretário, Gen MONTAGNA, fez a chamada dos integrantes das várias turmas de formação que se levantavam e eram aplaudidos.

O mais novo dos Velhos Artilheiros era o Cel CARLOS NELSON, da turma de 1961. O Gen Motta, Cmt da ECEME, que também é oriundo de Artilharia, representou os oficiais da ativa.

Como quinto evento, realizaram-se as comemorações oficiais do Dia da Artilharia, no 21º GAC – Grupo Montese.

Como manda a tradição, o oficial de Artilharia da Ativa mais graduado, no caso o Gen HYRAN, entregou ao Marechal AGRA LACERDA o bastão dos Velhos Artilheiros, símbolo de comando da Ordem.

Depois das solenidades militares de estilo, houve um desfile de todos materiais usados pela Artilharia do Exército em campanha, desde a Guerra da TRÍPLICE ALIANÇA.

A nota de maior realce foi a passagem, atrelado, do 75 Krupp dos grupos de Artilharia a cavalo. Cada um dos presentes, vendo o "seu" canhão ou obus passar, recordou os tempos idos e as suas façanhas.

No quartel do 21º GAC – Grupo Montese, a formatura dos comandantes de ontem e de hoje.

Momento solene em que o decano dos Artilheiros, Marechal Agra Lacerda, recebe do Artilheiro mais antigo na ativa, Gen Ex Hyran Ribeiro Arnt, o bastão de Comando da Ordem dos Velhos Artilheiros.

A recepção no Forte de Copacabana, evento de número meia dúzia, foi precedida, conforme o programado, por uma bela festividade preparada pelo Diretor do Museu Histórico do Exército.

Os convencionais visitaram a fortificação e assistiram a uma apresentação da Banda Orfeônica do Corpo de Fuzileiros Navais.

A sétima atividade foi uma visita aos aquartelamentos do antigo Forte Barão do Rio Branco e da Fortaleza de Santa Cruz.

Assim foi o reencontro dos Velhos Artilheiros, desta vez numa situação toda especial.

Estiveram perto dos casarões-quartéis que um dia comandaram, sentiram o cheiro da pólvora queimada pelas peças que muitos deles conduziram com bravura em campos de ITÁLIA.

Retornaram às origens e, em forma, solenes e garbosos mostraram uma vez mais o quanto são importantes para nós que neles encontramos o melhor exemplo e o maior estímulo.

CBC

Na mira de quem exige qualidade.

A Companhia Brasileira de Cartuchos sempre es- na mira daqueles que exigem produtos de elevado drão, e sabem que por trás de toda essa qualidade, stem 60 anos de história e um grande reconhecimento seu avançado grau de tecnologia na fabricação de ar- s e munições.

Uma pequena fábrica de cartuchos de caça, funda- em 1926, transformou-se, hoje, em duas unidades de

produção, que, juntas, somam 55.000 metros quadrados de construção instaladas numa área de 2.000.000 metros quadrados.

Dois mil funcionários altamente especializados são esponsáveis por uma extensa linha de produtos, como: espingardas para caça, rifles esportivos, carabinas de pressão, cartuchos de caça, cartuchos fogo central e fo- go circular, componentes metálicos para indústrias au- tomobilísticas, de canetas e eletrônicas.

A CBC fabrica também uma grande variedade de munições de uso exclusivo das Forças Armadas, abrangendo praticamente todas as armas portáteis, além de munições para metralhadoras pesadas até 20 mm e para canhões até 30 mm.

A qualidade dos produtos CBC é reconhecida em todo o mundo, pois uma parte significativa da produção é exportada para mais de 65 países, comprovando assim o alto grau de tecnologia dos seus produtos.

Para atingir essa posição de destaque no cenário nacional e internacional, a CBC sempre investiu seriamente em pesquisas, procurando desenvolver novos produtos.

Companhia Brasileira de Cartuchos
Avenida Industrial, 3.330
CEP 09080 - C. Postal 51
Santo André - São Paulo
Telex: (011) 44007 - CBCA - BR
Tel.: (011) 449-5600

CBC

A Guerra Eletrônica e a Artilharia Antiaérea

A Guerra Eletrônica (GE) não é, de modo algum, algo de novo no cenário dos campos de batalha. As tentativas de interceptação das linhas telegráficas que serviam como meios de comunicações militares, ainda no século passado, já se afirmavam como indício promissor desta peculiar modalidade de combate. Ela cresceu vertiginosamente na quantidade de meios disponíveis e em tecnologia, no decorrer do último decênio.

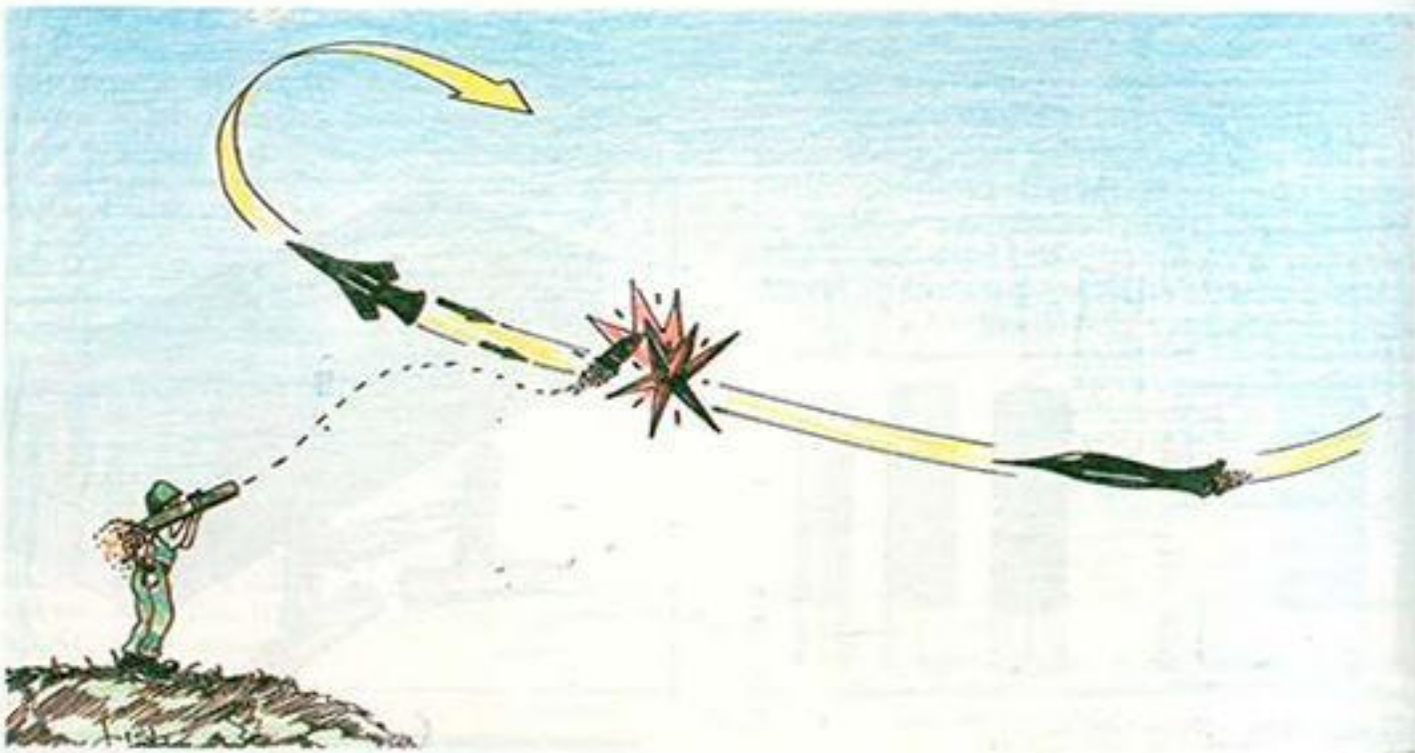
Poderíamos dividir a GE em três campos, que são independentes: Contra-Medidas Eletrônicas (C-ME), que surgem como ações ofensivas da GE, tais como, interferências propositadas sobre redes de radiocomunicações inimigas; Contra Contra-Medidas Eletrônicas (CCME) ou GE defensiva, que englobam as ações de resposta às CME produzidas pelo inimigo; e, por fim, Medidas Eletrônicas de Apoio (MEA), as quais geram dados e informações para as CME e CCME.

Nas ações aeroespaciais, a GE também se faz presente há bastante tempo; apenas como exemplo, o emprego de CME pela Força Aérea Americana, durante a II Grande Guerra, salvou cerca de 450 bombardeiros e suas 4.500 equipagens, da AAAe alemã, controlada pelo radar.

Nos dias atuais, nenhuma aeronave deve prescindir de equipamentos e táticas de GE na tentativa de penetar em espaço aéreo hostil, coberto por adequada Defesa Antiaérea. As CME utilizadas incluem ações de interferência e dissimulação, como: geração de ruído sobre radares; emprego de artefatos pirotécnicos de engodo contra mísseis guiados por infravermelho ("flares"); mísseis anti-radar, etc. Tudo isto escudado por um extenso suporte de dados, provenientes das MEA, executadas desde o tempo de paz, como, por exemplo, a escuta eletrônica das redes de radar inimigas, possibilitando conhecer suas características e registros e assim determinar as CME mais eficazes.

Para a Artilharia Antiaérea, as CCME são múltiplas e variadas, mas destaca-se, na atualidade, a capacidade dos equipamentos de radar de possuírem "agilidade de freqüência", variando, assim, a todo momento e de forma aleatória, a freqüência de transmissão do radar, de forma a dificultar a geração de um sinal interferente correto.

O conhecimento das ações da GE como multiplicador do poder de combate é fundamental para o combatente



A aeronave atacante lança artefatos pirotécnicos (Flares) que emitem forte sinal de calor, iludibriando mísseis guiados por infra-vermelho.

de qualquer arma, já que seus meios de comunicação serão diretamente afetados por aquelas ações. Para a AAAe, o combate aeroespacial traz, em seu desenrolar, por parte da GE, uma gama de táticas e equipamentos com reflexos não só sobre as comunicações, mas sobre os próprios sistemas-de-arma. Esta faceta, no confronto aeronave-material antiaéreo, acarreta, como imperativo no planejamento e execução de uma eficaz defesa, o conhecimento correto das possibilidades de GE do nosso oponente.

O Exército está empenhado na busca de uma doutrina de emprego dos meios de guerra eletrônica. A EsACosAAe, no que lhe compete, também está voltada para o problema, como responsável que é pela evolução da doutrina e dos materiais de AAAe.

A GE é uma realidade; cumpre a nós, profissionais, entendê-la e empregá-la.

A aeronave ao ser atacada por um míssel guiado por radar, lança uma nuvem de partículas metalizadas (Chaff) que atraem o míssil.

Casulo de Contra-Medidas Eletrônicas (CME) colocado sob a asa da aeronave.

Observamos sob o cabide externo da asa deste Mirage F1, um casulo de Contra-Medidas Eletrônicas destinado a gerar sinais interferentes (ruídos), sobre radares inimigos que acompanham a aeronave; destaca-se também no lomo uma saliência em forma de projetil, que é uma antena do receptor de alerta radar, equipamento que avisa ao piloto que radares hostis localizaram sua aeronave.

ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS

Era um dia claro e frio. Típico do mês de junho, no sul de Minas. A pequena aeronave inclina-se numa suave curva à direita mostrando a Escola, plantada sobre um dos corações formados pelas voltas alceadas do Rio Verde.

O passageiro único é amigo do piloto civil que reside em Três Corações.

Enquanto o amigo manobra, seu pensamento se volta para o ano de 1950. Sim, era apenas um jovem, como o filho que hoje veste a farda, que um dia, desajeitado aluno recém-chegado à Escola de Sargentos das Armas (EsSA), ele também vestiu.

Àquela época, ele foi um pioneiro. Embora criada a 21 de agosto de 45, a Escola só se transferiu para o local onde até hoje permanece, a 5 de dezembro de 1949.

Sua turma foi a 1ª que lá se formou.

Conversas já antigas revivem em seus pensamentos:

"Pai, a Escola modernizou-se e hoje forma os sargentos chamados 'combatentes' para o Exército..."

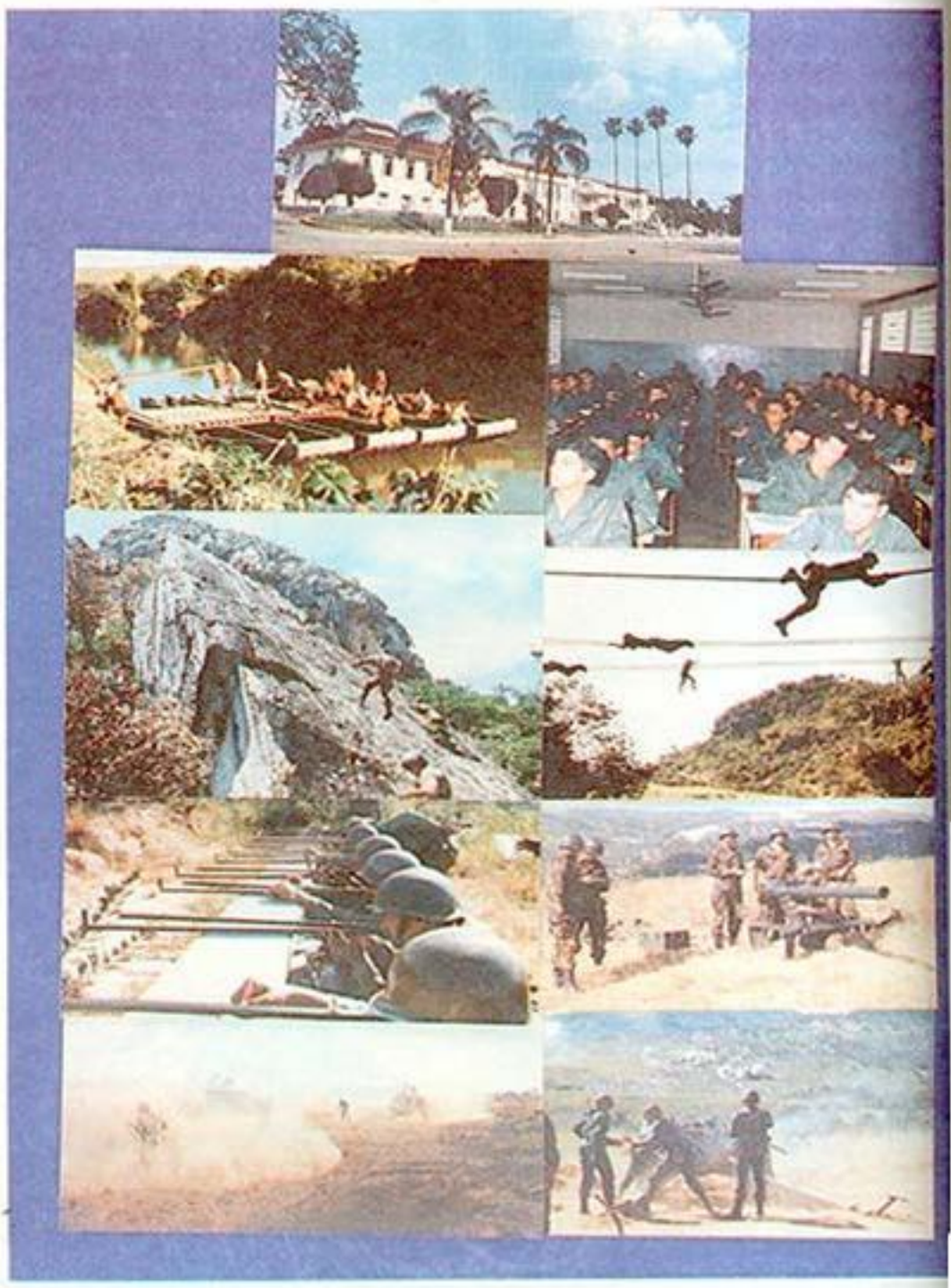
Uma oscilação de altitude no vôo o traz de volta ao avião que até então voava nivelado. Por que, num céu azul sem nuvens, acontece esta turbulência? O piloto, sorrindo, mostra os contrafortes do Pico do Gavião, e explica que ali atuam as chamadas correntes de convecção.

Confiante na serenidade do amigo, embora ainda não tenha entendido bem porque está sacudindo tanto, ele esquece o perigo. Além disto, o nome Pico do Gavião já o transportou de volta ás conversas com o filho:

– "Pois é pai, agora nós fazemos os tiros de diversas armas coletivas, de Morteiro e de Artilharia no Campo de Instrução do Pico do Gavião. No seu tempo só havia o Campo de Instrução de Atalaia, não é?

– "Nós dizíamos Fazenda Atalaia, simplesmente."

As atividades do Curso de Formação de Sargentos (CFS) são relatadas com entusiasmo:



Aspectos da instrução que é ministrada aos futuros sargentos. Ao alto a EsSA.

– "Pai, hoje explicaram tudo direitinho: o curso é de 43 semanas: o Período Básico dura 13 semanas e o Período de Qualificação, 30 semanas".

A aeronave retorna ao vôo nivelado e seu pensamento viaja até uma conversa muito especial.

– "Quando é que vocês vão escolher a arma?

– Depois do Período Básico. Eu queria que fosse antes mas o Capitão explicou que primeiro nós temos que formar uma boa base em Topografia, Administração Militar, Comunicações e Armamento e Munição.

Ele disse também que até lá nós temos que treinar muito tiro, fazer muitas marchas e ter bons resultados nas provas e testes. É até bom ter que esperar, sabe? Eu ainda não sei que arma vou escolher...

– Não se esqueça que os melhores classificados são os primeiros a escolher.

– É, eu sei; de grau eu estou bem. O negócio é que tenho dúvida.

– Bem, eu não quero te influenciar, mas..."

Aqui, o velho afunda na poltrona e sorri, ao relembrar a matreirice com que, "não querendo influenciar", foi falando sobre Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia e Comunicações de modo a deixar entrever a "melhor escolha".

A escolha foi exatamente a desejada embora, em verdade, tenha sido decidida não com base na conversa familiar e sim na antevisão propiciada pela Escola mediante exercitamento nas funções típicas de cada arma.

O zumbido uniforme dos motores é monótono e é quase dormindo que o velho medita no quanto o Exército é, a um só tempo, evolucionista e conservador. Realmente, em meio às inovações técnicas e à modernidade de armas e equipamentos, há o culto das tradições e a ciosa preservação dos valores que são os traços fortes da caserna e do autêntico soldado.

Assim, quando o filho fala do seu dia-a-dia, os relatos soam familiarmente. Costuma completar o que o "menino" lhe conta sobre o que ocorre na EsSA, entre o toque de alvorada e o de silêncio.

Suspira, ao lembrar com saudade de seu tempo na ativa, do Exército que o selecionou, proporcionando-lhe a cultura técnica, o preparo físico e a educação moral indispensáveis a quem usa as divisas de Sargento – um condutor de homens.

Foi sacudido de seus pensamentos pelo barulho do trem de aterragem que baixara. O avião fazia a grande curva de aproximação para o pouso.

Divisou, a noroeste da cidade, o velho Campo de Instrução de Atalaia, onde deixou seu suor e testou sua fibra nas instruções de manobrabilidade, travessia de cursos d'água e utilização do terreno para progredir, cobrir e atirar.

Pede ao amigo piloto que, antes de pousar, sobrevoe a Escola. É atendido e seu peito se enche de emoção ao divisar, bem próximo, o velho casarão – quartel com seu pátio tomado pelos alunos que, hoje, se formam sargentos do Exército.

Lá embaixo há um jovem, seu filho, que começou como ele e que é todo o seu orgulho. Em breve vai poder encontrá-lo, já com as divisas de 3º sargento.

O avião aterrisa. Familiares do amigo aviador já estão de carro à espera para levá-los à EsSA.

A emoção cresce e, à medida que transpõe os portões da Escola, retorna às origens, remoça, revive.

Brilham os olhos do pai; emociona-se o filho ao aproximar-se prestando uma continência muito especial que traduz não só respeito, mas afeto e gratidão.

Abraçam-se, orgulhosos um do outro.

São muitos os abraços, os sonhos realizados. Pais, mães, noivas e, acima de tudo, o Exército Brasileiro, vivem um dia de festa.

A Escola de Sargentos das Armas, mais uma vez e como sempre, pode dizer: MISSÃO CUMPRIDA!

EsSA: condições de ingresso

Os candidatos à Escola de Sargentos das Armas são submetidos a um concurso de âmbito nacional, que, sem distinção de classe, seleciona os que melhor preenchem os requisitos exigidos para o Curso:

- *ser brasileiro;*
- *ser solteiro, viúvo, separado judicialmente ou divorciado, sem encargos de família e dependentes;*
- *ter concluído o ensino de 1º grau, ou concluí-lo até a data da matrícula;*
- *ter no mínimo 18 e no máximo 23 anos;*
- *obter aprovação nos exames intelectual, físico e médico.*

Endereço: Avenida Sete de Setembro, 628 – Centro
37410 – Três Corações - MG.

Obra e progresso.

AMAN — obras de ampliação.

Para se construir um grande país, é preciso colocar mãos à obra. E, mais que ninguém, as Forças Armadas sabem disso. Por essa razão, estão se modernizando, ampliando suas instalações e se capacitando ainda mais para poderem continuar firmes no propósito de ajudar a fazer um Brasil sempre melhor.

A ampliação da Academia Militar das Agulhas Negras, realizada pela Odebrecht, é um bom exemplo desse esforço. Com esta obra, a AMAN aumentou em quase 90% a capacidade da instituição e incorporou novos recursos, como centros de informática e de geração de meios audiovisuais, capazes de permitir a modernização dos métodos de ensino.

A Empresa participa ainda da construção da Vila Militar de Marabá e dos serviços de montagem eletromecânica das unidades de nitroglicerina e nitrocelulose da Imbel, estes últimos executados pela Tenenge, que, junto com a CBPO e a Construtora Norberto Odebrecht, integra a área de engenharia da Organização Odebrecht. Encontram-se também em andamento a construção do Centro Hiperbárico (formação de mergulhadores) de Mocanguê, um dos primeiros em todo o mundo, bem como as ampliações do CIACM — Centro de Instrução Almirante Cunha Moreira e da Base de Helicópteros de São Pedro da Aldeia.

Presente nesses empreendimentos e em obras civis essenciais à segurança nacional — como portos, aeroportos e outros projetos indispensáveis ao desenvolvimento —, a Odebrecht vê crescer a sua lista de obras executadas para apoiar a modernização das Forças Armadas. Orgulhosa de estar contribuindo para a formação de um Brasil cada vez melhor.

ODEBRECHT
CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A

O Sistema de Comunicações Fixas do Exército

Estação de Transmissão Fixa.

As origens

Buscamos, como testemunho da fase pioneira das Comunicações no Exército Brasileiro, o documento oficial da época, cujo extrato é o seguinte (SIC):

"Boletim do Exército Nr 446, de 25 de agosto de 1915

Instruções provisórias destinadas especialmente ao serviço radio-telegraphico das estações estabelecidas nas fortalezas e repartições militares do Rio de Janeiro e Nictheroy.

Direcção, pessoal, suas atribuições e subordinação:

1. A direção téchnica e superintendência geral do serviço radio-telegraphico das estações estabelecidas nas fortalezas e repartições desta Capital e Nictheroy ficam por enquanto (até que seja organizado o serviço radio-telegraphico geral do Exército, abrangendo toda a rede de comunicações em campanha) a cargo da G.5 que as exercerá com o concurso de dous auxiliares.

a) Um official dessa Divisão.

b) Um auxiliar technico civil, mecânico e especialista em rádio-telegraphia militar, sobretudo de campanha, nomeado, por contracto, pelo ministro da guerra".

A atualidade

O atual SISTEMA GERAL DE COMUNICAÇÕES DO EXÉRCITO destina-se a assegurar as ligações necessárias aos escalões de comando em todos os níveis.

Abrange dois sistemas básicos: o de Comunicações Fixas (SISFIX) e o de Comunicações de Campanha (SISCAM).

O SISFIX assegura as ligações necessárias ao Alto Comando do Exército, Grandes Comandos, Grandes Unidades e Guarnições Militares em suas sedes no Território Nacional.

Abrange, deste modo, os meios de comunicações específicas do Exército e os canais privativos do Sistema Nacional de Comunicações.

O SISCAM por sua vez, assegura as ligações necessárias às tropas em operações.

Abrange, desta forma, os meios de comunicações de campanha, de dotação das organizações militares.

O SISFIX

Por suas próprias conceituações doutrinárias, percebe-se a diferença entre o SISCAM e o SISFIX, este cuidando do complexo organizacional do Exército e aquele, do operacional.

Qualquer homem fardado de verde-oliva sabe que quando nada se fala das Comunicações, subentende-se que ela permanece cumprindo na íntegra a sua missão.

Esta forma de enfocar o trabalho dedicado das Comunicações tem origem na sua maneira simples, anônima e infensa à grandiosidade de seu mister em tornar ágil e integrado nosso Exército.

Entende-se, desta forma, porque tão pouco se conhece do SISFIX.

No entanto, ele permanece presente e operativo, diuturnamente, em cada rádio recebido, em cada telex transmitido, nas fonias realizadas e até mesmo na telegrafia manual, não raro, única forma de ligação com o nosso homem fardado na fronteira distante.

É um trabalho de gigante que se aperfeiçoa e atualiza a cada dia, utilizando teleprocessamento, centros de comunicações e terminais de Telecomunicações.

O SISFIX é assim, hoje, um sistema confiável, organizado e apto a proporcionar a pronta resposta necessária ao exercício do comando.

No entanto, pela dinâmica característica de seu campo de atuação, já se volta para uma perspectiva futura de padronização de centrais, utilização de teleimpressoras e a substituição da telegrafia manual por outros meios que aproximem nossas fronteiras

Assim é o SISFIX. Que continuemos sem dele ouvir falar.

Dia 23 de Agosto:

Dia do Serviço Rádio do Ministério do Exército.

MUSEU HISTÓRICO DO EXÉR

Origem (1763-1908)

A transferência da capital do Brasil para a cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, em 1763, provocou a necessidade de serem reforçadas as defesas da Baía de Guanabara, com uso de Fortificações de Artilharia. Em 1769, no vice-reinado do Marquês do Lavradio, foi iniciada a instalação de um Forte na Ponta da Igrejinha em Copacabana (então Praia de Socopenopan).

Em diferentes épocas, com a vinda do príncipe D. João (início do século XIX), com a Independência (1822) e com a República (final do século) o projeto foi retomado mas não concluído.

No início deste século, durante o governo de Campos Sales, o General João Nepomuceno de Medeiros Mallet, Ministro da Guerra e filho do Marechal Mallet, Patrono da Artilharia, empenhou-se decididamente na execução do projeto. No governo seguinte, de Rodrigues Alves, o então Major Tasso Fragoso elaborou a "Planta de Locação de Baterias em Copacabana na ponta do mesmo nome".

Foi, entretanto, durante o governo de Affonso Penna e com o esforço e a determinação do Ministro da Guerra, Marechal Hermes da Fonseca, que houve o "lançamento da pedra fundamental da Fortaleza a ser construída na Ponta da Igrejinha, em Copacabana", em 5 de janeiro de 1908, enterrada junto com uma caixa lacrada contendo coleções de selos nacionais, moedas correntes de ouro, de prata, de níquel e de cobre, e jornais do dia. O então Major de Engenharia, Eugênio Franco, presidente da Comissão de Construção, modernizando o projeto de Tasso Fragoso, dotava o futuro Forte de Copacabana com os canhões mais potentes da época.

Construção (1908-1914)

A execução da obra prolongou-se por 6 anos e 9 meses e utilizou mais de 2 mil operários civis.

O armamento, fabricado pela Krupp e trazido da Alemanha pela Marinha Brasileira, foi transportado em 6.414 volumes. Guindastes elétricos de 80 toneladas desembarcaram os canhões, que foram instalados em quatro cúpulas: uma, com dois canhões de 305 mm, com alcance máximo de 23 km; outra, com dois de 190 mm; e duas, com um canhão de 75 mm em cada.

A energia elétrica necessária à iluminação, aos movimentos das cúpulas e ao sistema de ventilação, era fornecida por uma usina composta de dois grupos eletrogêneos construídos pela AEG alemã.

Protegidos por uma casamata abobadada de 40 mil metros cúbicos, cujas muralhas externas voltadas para o mar tinham 12 metros de espessura, e dotados de depósitos de víveres e munição, refeitórios e banheiros, os militares poderiam enfrentar uma guerra durante semanas, isolados do exterior.

Essa construção, dificultada pelas condições do terreno e do mar e agravada pelo tamanho e pelo peso do armamento, representou um desafio às engenharias militares brasileira e alemã.

Na tarde de 28 de setembro de 1914, foi realizado o ato solene de inauguração do Forte de Copacabana com a presença do Presidente da República, Marechal Hermes da Fonseca, além de dezenas de autoridades civis e militares e representantes da Casa Krupp.

Vinda de Laguna/SC, instalou-se no Forte a 6ª Bateria Independente de Artilharia de Posição, sob o comando do Major Marcos Pradel d'Azambuja.

Iniciava-se a história da mais formidável praça de guerra da América do Sul.

História e Tradição (1914-1987)

Desde o início, o Forte de Copacabana caracterizou-se por possuir traços peculiares que marcaram a sua história.

Construído no promontório da Igrejinha de Nossa Senhora de Copacabana, sempre viveu ligado à Santa, cujas origens remontam ao antigo Império Inca e ao santuário da Virgem do Lago de Titicaca, na Bolívia.

Nascido sob a égide do positivismo, foi, em 5 de julho de 1922, o protagonista central do episódio conhecido como "Os 18 do Forte" no qual participaram, dentre outros, os tenentes Eduardo Gomes e Siqueira Campos.

A fortificação foi ocupada, sucessivamente, por seis baterias de Artilharia até a instalação, em 23 de outubro de 1934, do 3º Grupo de Artilharia de Costa (3º GACos).

Seus modernos canhões, dotados de grande potência de fogo, e sua avançada tecnologia fizeram-no palco de constantes visitas de autoridades e estudantes. Pautando suas atividades pela procura de novas técnicas e pelo aprimoramento da instrução militar, as primeiras Escolas de Fogo foram realizadas a partir de 1915 e foi o pioneiro, no Brasil, em exercícios

Hasteamento da Bandeira Nacional no Forte.

noturnos de levantamento de rota com o auxílio de holofotes, em 1937.

A intensa ligação com a comunidade e o brilho alcançado nas competições desportivas tornaram o Forte de Copacabana uma unidade de escol e orgulhosos os militares que por ele passaram.

Na tarde-noite de 4 de maio de 1987, a solenidade de extinção do 3º GACos deixava, nos civis e militares presentes, um clima de incerteza e de saudade.

Museu Histórico do Exército (4 Mai 87)

Por determinação do Ministro do Exército, Gen Ex Leonidas Pires Gonçalves, em 17 de junho de 1986, o Secretá-

O E FORTE DE COPACABANA

tro-Geral do Exército, Gen Bda Francisco Rodrigues Fernandes Júnior, nomeou uma comissão integrada por civis e militares, dentre os quais o saudoso Ten Cel Deocleciano Azambuja, a fim de realizar os estudos necessários à implantação de um museu à altura das tradições da nossa Força Terrestre.

Com os relatórios dessa comissão, o Ministro do Exército, em 23 de setembro de 1986, baixou uma Diretriz ao Estado-Maior do Exército determinando que fossem tomadas as providências para a criação do Museu Histórico do Exército nas instalações do Forte de Copacabana, estabelecendo a sua finalidade:

"O Museu Histórico do Exército terá como finalidade principal a preservação da História do Exército Brasileiro, de modo a caracterizar, para conhecimento do público em geral e como contribuição para o civismo, seu considerável acervo de realizações, suas campanhas militares memoráveis, seus feitos históricos e sua participação na formação da nacionalidade e na caracterização das nossas instituições."

Providências tomadas, o Ministro do Exército, através da Portaria nº 061, de 15 de dezembro de 1986, criou o Museu Histórico do Exército, a partir de 1 de janeiro de 1987.

Em 4 de maio deste ano, foi extinto o 3º Grupo de Artilharia de Costa e criado, na prática, o Museu Histórico do Exército e Forte de Copacabana (MHEx/FC), denominação da nova Unidade.

Incorporando a Casa Histórica de Deodoro, localizada na Praça da República, e a Casa Histórica de Osório, na Rua Riachuelo, o MHEx/FC implantar-se-á como resultado de três propostas:

- a de ser um museu histórico, tradicional mas dinâmico, a fim de contar os feitos heróicos do Exército, desde quando ainda força terrestre na época do descobrimento, até o do futuro, vislumbrado pelas pesquisas que estão sendo realizadas. Para isso, disporá de sete salas de exposição permanentes e duas temporárias além de um museu a céu aberto, no Campo de Marte, para mostra de canhões, blindados e meios de transporte e do museu da Artilharia de Costa, na fortificação;

Concepção artística do projeto do Museu Histórico e Forte de Copacabana.

- a de representar um museu educativo, pólo de desenvolvimento cultural, a fim de integrar as comunidades civil e militar. Para isso, possuirá um auditório, salas de aula, salas de exposições temporárias para a arte não especialmente militar, quadra de esportes e uma concha-acústica, espaço cultural aberto a retretas, a concertos e a demonstrações;
- a de ser um ponto turístico, para aproveitar a sua privilegiada localização, na ponta rochosa que divide os "mares" de Copacabana e de Ipanema, nodo das rotas que demandam os mais belos pontos do Rio de Janeiro. Para a sua viabilização, disporá de um heliporto, de onde helicópteros decolarão para vôos panorâmicos sobre a cidade, de um "pier", de onde escunas conduzirão visitantes às mais belas fortalezas da Baía de Guanabara, e de um restaurante, em três ambientes, além de pontos para a venda de "souvenirs".

Dez personalidades de notório saber comporão o Conselho Consultivo, assessorando Diretor e Comandante na tomada de decisões.

Dezenas de civis fornecerão a força de trabalho especializado nas áreas ligadas à Museologia, complementadas, num sentido interdisciplinar, pelas áreas de História, Pedagogia, Desenho Industrial, Programação Visual, Arquivologia, Biblioteconomia e outras.

Além de servir como tropa de apoio ao Museu, uma Bateria de Artilharia de Costa guarnecerá a fortificação, revivendo os procedimentos do tiro de Artilharia, comporá as tradições do cerimonial militar com soldados em uniformes históricos, fará ouvir seus tiros de salva e iluminará as grandes solenidades noturnas com o brilho de seus projetores.

O acervo existente nas dezenas de museus regionais e de organizações militares do Exército está sendo levantado e será, futuramente, controlado por um sistema de informática.

A reserva técnica, com milhares de peças, será instalada no Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro, em uma área de mais de 4 mil metros quadrados.

Com o estudo preliminar já aprovado, os arquitetos civis estão iniciando o anteprojeto da obra arquitetônica que dará guarida ao Museu. A infra-estrutura já está sendo equacionada, com os projetos paralelos de eletrificação, de água e esgotos, de climatização e de telecomunicações.

Para a Comunidade e para o Exército, fica a certeza de que, em poucos anos, este centro cultural estará construído.

Para o Forte de Copacabana, a consciência de que deixou de ser apenas parte da História para ser, também, a vitrine da memória histórica do Exército Brasileiro.

4.º GAAAe e 11º GAAAe: A p

O Programa Especial para o Exército – PREPE – entre outros planejamentos elaborou o Projeto Artilharia Antiaérea.

Ambicioso, o Projeto definia a organização de dois Grupos de Artilharia Antiaérea. Estes Grupos, como participantes do Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA), teriam por missão: complementar a defesa aeroespacial na Região de Defesa afeta ao CINDACTA-1.

Foi este o embrião das duas Organizações Militares que hoje têm suas sedes em Brasília e Sete Lagoas, sob o comando da 1ª Brigada de Artilharia de Costa e Antiaérea.

Desta maneira, a organização dos dois Grupos inaugurou a sistemática do Plano Diretor do Exército e a atividade de gerenciamento de Programas, ambas criadas em 1982.

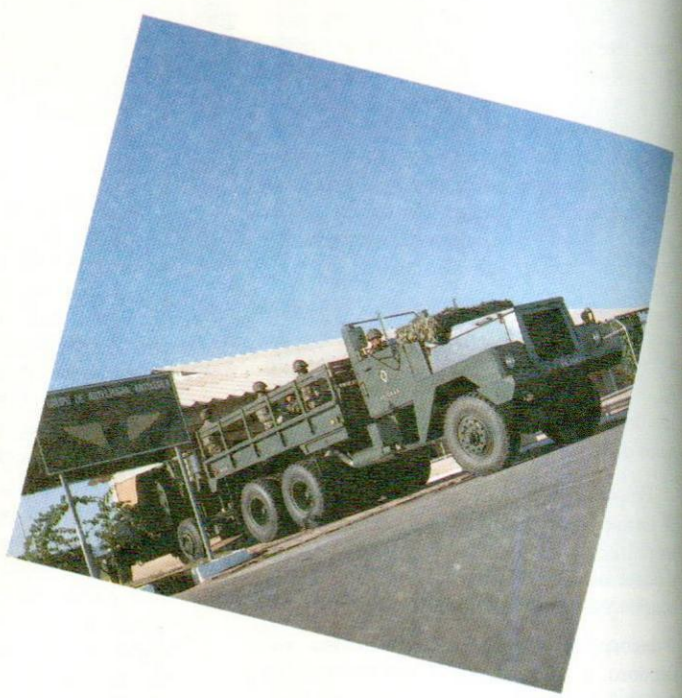
Assim foram contratados, em 1982, a aquisição dos canhões e, em 1983, a fabricação da munição e o desenvolvimento de um protótipo e a fabricação dos equipamentos de direção de tiro, tudo com a participação de várias empresas brasileiras, que se propuseram a alcançar índices crescentes de nacionalização naqueles materiais.

No aspecto técnico merece ser destacado o trabalho realizado pela Comissão de Assessoramento Técnico do Equipamento de Direção de Tiro – CATEC/EDT, constituída por oficiais engenheiros militares e artilheiros antiaéreos, criada em junho de 1983 para assessorar o Departamento de Material Bélico na avaliação das propostas de fornecimento dos EDT. Por seu desempenho, foi transformada, logo depois, em CATEC/PAe para assessorar em todos os trabalhos referentes ao Projeto Artilharia Antiaérea, missão cumprida em íntima ligação com a indústria nacional.

Prosseguindo na execução dos Programas, em 1984 foi iniciada a construção dos aquartelamentos para os dois Grupos e, em 1985, foi adquirido o restante do material de suas dotações.

Em agosto de 1985 foram nomeados os comandantes dos dois Grupos, que passaram, por designação do Estado-Maior do Exército, a desempenhar as funções de gerente de Organização de suas respectivas Unidades.

No final de 1985 foi iniciada a classificação dos oficiais e praças que comporiam os núcleos de comando necessários à instalação das duas Organizações Militares.



O 4º GAAAe foi criado por Decreto em 5 Dez 83 e inaugurado em 18 Set 86.

o 11º GAAAe foi criado por Decreto em 5 Dez 83 e inaugurado em 18 Ago 86.

Eis aí um resumo histórico do 4º e 11º GAAAe.

São Unidades que nasceram de um trabalho sério desenvolvido por nossos Órgãos Setoriais e respectivos Órgãos de Apoio Setorial; são resultado também do esforço da indústria brasileira que aceitou e venceu os desafios tecnológicos que lhe foram impostos.

nça do Exército no SISDABRA

Viatura "UAI", 5 ton, fabricada pela TEREX e comercializada pela VM-Viaturas e Equipamentos Ltda., de Brasília. É a viatura tratora dos EDT e Can Au AAe 40mm C/70 que equipam o 4º GAAAe e o 11º GAAAe.

Equipamento principal dos 4º e 11º GAAAe

Can Au AAe 40mm C/70

- Peso total ..... 5.250 kg
- Cadência ..... 300 tpm
- Calibre ..... 40 mm
- Comprimento tubo ..... 70 calibres
- Campo de tiro vertical ..... -4º a + 59º
- Campo de tiro horizontal 360º
- Munição: granada pré-fragmentada e espoleta de proximidade.

O canhão é automático, tubo único, montado em reparo de campanha, auto-rebocado e provido de grupo motor-gerador.

Pode ser acionado remotamente, por meio de dispositivos eletro-hidráulicos acionados pelo EDT ou diretamente pelo atirador. Possui ainda sistema de visada direta e acionamento manual, para casos de emergência.

O EDT é dos mais modernos, de seu tipo, existentes no mundo.

Destina-se a realizar a busca, detecção, identificação, localização, apreensão e acompanhamento de alvos e avaliação de ameaça aérea, executando a computação automática dos elementos de tiro para os canhões.

Tracionando o canhão ou o EDT em qualquer terreno

JOGOS DE GUERRA

Sabemos que o verdadeiro teste da carreira militar só tem lugar no campo de batalha. Quando não existe combate real, os exércitos desenvolvem alternativas, simulam situações para o treinamento do seu pessoal.

O nosso Exército enfrenta o problema adotando um sistema de instrução militar para todos os níveis na tropa. Tal sistema adestra o combatente nos Períodos de Adestramento Básico e Avançado – PAB e PAA e ainda atua fortemente nas escolas por meio de resolução de problemas táticos e estratégicos na carta, manobras, intercâmbios, estudo de conflitos passados e culminando com exercícios no terreno que constituem a mais próxima imitação do combate. Neste contexto inserem-se, hoje, os jogos de guerra.

História dos Jogos

Um dos mais antigos jogos da história da civilização é o "GO", um jogo nacional japonês que representa num tabuleiro, uma batalha militar completa.

No século XVII, com o desenvolvimento da arte da guerra, surge um jogo de xadrez modificado, "O jogo do Rei" que reproduz, também em tabuleiro, princípios políticos e militares.

No século XX, aparece uma sensacional inovação, idealizada pelo Barão Von Reisswitz, conselheiro do Rei da Prússia. Foi a introdução de modelos à escala do terreno, não mais num tabuleiro, mas em mesa de areia. Inúmeros exércitos incorporam, assim, o novo método prussiano para o treinamento de seus oficiais.

Conceito dos Jogos

O jogo de guerra é a simulação esquematizada de batalhas reais para a análise de problemas estratégicos, táticos, operacionais e logísticos.

Todos os meios e condições presentes numa batalha real são representados e permitem conduzir os exércitos oponentes de acordo com determinadas regras, dados e procedimentos copiados de situações reais que já ocorreram ou que têm plena condição de ocorrer.

Os jogos de guerra são utilizados para testar doutrinas, táticas e estratégias. São empregados para identificar erros ou óbices e para aperfeiçoar a capacidade de decisão e de reação, com uma economia de tempo e de recursos que, num exercício com tropas, é difícil conseguir.

Os jogos de guerra treinam oficiais a emitir ordens claras, precisas e concisas, no tempo real do combate. Com a seqüência os jogadores absorvem, gradualmente e com naturalidade, as características de todo o tipo de armamento, munição, blindados, aeronaves, helonaves e as dificuldades do apoio logístico.

Os jogos apresentam vantagens e desvantagens marcantes.

Estudo de um Jogo de Guerra.

São Vantagens:

- treinamento em qualquer tipo de terrreno;
- possibilidade de utilização de todos os tipos de armamento, munição e aeronaves;
- controle permanente das situações criadas;
- emprego da equação de tempo permitindo acelerar ou retardar acontecimentos, conforme as conveniências de interrupção, intervalo para comentários etc.;
- facilidade de criar diversos tipos de incidentes;
- repetição dos jogos a baixos custos.

São Desvantagens:

- falta de realismo;
- ausência de fadiga de combate e assistência médica;
- exigência de grande número de tabelas e manuais.

Modalidades

Jogos para treinamento de pessoal

Os jogos possuem características comuns como: apresentar situações de conflito entre forças; utilizar o movimento tático de unidades; permitir o confronto de forças em batalhas e campanhas de longa duração; empregar meios gráficos para identificação da localização de unidades e sistemas de armas e considerar quase sempre a equação do tempo.

Os jogos podem ser abertos ou fechados dependendo do conhecimento total ou limitado, por parte do combatente, das posições e ações de suas unidades e das do inimigo.

Os jogos exigem arbitragem e uma direção geral que controla todas as situações simuladas. São chamados rígidos quando as normas e regras são fixadas e mantidas inalteradas durante toda a situação; semi-rígidos, quando o diretor do jogo pode alterar regras durante as interações e livres quando o número de regras diminui sensivelmente.

Os jogos podem ser apoiados por computador ou totalmente computadorizados, embora com ordens emitidas por participantes.

Jogos para ensaio de planos

Este tipo de jogo foi muito empregado, na I e II GM, por alemães, ingleses, japoneses, americanos e brasileiros. Consiste em desenvolver ensaios dos planos de campanha permitindo assim o confronto de várias linhas de ação.

Um exemplo clássico de jogo de guerra vem de Batalha de Tanneberg (I GM). Os russos ensaiaram e executaram um plano que previa um ataque frontal e um envolvimento do exército alemão. A deficiência de enfrentar o inimigo com as forças divididas tornava impositivo, para o exército incumbido da ação de envolvimento, realizá-la pelo menos 3 dias antes do que o elemento encarregado de realizar o ataque frontal. Isto foi indicado pelo jogo mas não constou dos ensaios nem da execução. Os alemães, com a sua estratégia de enfrentar os russos divididos, realizaram a operação conforme os planos e os ensaios obtidos pelos jogos e assim massacraram o exército russo.

Os ataques japoneses em Pearl Harbour, Hong-Kong, Sirgapura e Malásia foram todos precedidos por jogos de guerra. Os nipônicos executaram o ataque da maneira que foi planejado e ensaiado e conseguiram um êxito espantoso.

Os comandantes ingleses, na II GM, também antes das batalhas, reuniam seus estados-maiores e os comandantes de unidades e determinavam aos oficias de informações "jogar" a batalha seguinte, com o dispositivo do inimigo e as suas próprias forças representadas numa carta. Em 1942, o General Montegomery (8º Exército Inglês), na campanha do Norte da África, empregou com sucesso este tipo de jogo.

Como fato pitoresco, passamos a relatar, o caso de um jogo de guerra em que a falta de senso de um lado e o realismo de outro, caracterizaram as operações na Batalha de Midway, II GM – Guerra do Pacífico:

O Lado japonês: – Durante uma série de jogos preparatórios para a batalha, a esquadra do porta-aviões do Almirante Naguno foi atacada pela aviação americana baseada em terra enquanto seus próprios aviões estariam a bombardear Midway. Segundo as regras do jogo, um árbitro decidiu que os porta-aviões haviam sofrido nove impactos e que dois deles o Akagi e o Kaga seriam afundados. O Almirante Ugaki, diretor do jogo reduziu arbitrariamente o número de impactos para três e o número de afundamentos para um, permitindo inclusive que o porta-aviões afundado, participasse de operações futuras. Estas e outras decisões foram sempre a favor dos japoneses. O resultado todos nós conhecemos – fragorosa derrota.

Lado americano: – Segundo o Almirante Chester Nimitz a guerra com o Japão tinha sido simulada em jogos de guerra, por tantas pessoas e de tantas maneiras diferentes que nada do que viria a ocorrer durante a guerra seria surpresa, à exceção dos ataques suicidas (Kamikase) do final da guerra.

Exemplo típico foi a da operação OVERLORD (invasão da França pelos aliados, na II GM) em que todas as fases da ação foram exaustivamente ensaiadas e executadas graças aos jogos de guerra. A operação foi um sucesso completo.

Na atualidade países que estão freqüentemente em operações de guerra fazem uso sistemático dos jogos de guerra.

Jogos para investigação

Permitem a exploração da doutrina de emprego de novos sistemas de armas e equipamentos. São raramente utilizados para treino, sendo o seu principal objetivo a comparação de diversas linhas de ação para o emprego de táticas. É um esforço para dominar algo que não é conhecido ou para validar resultados de uma pesquisa anterior.

Como ilustração, vamos explorar um jogo de investigação (SOLDADO DE CHUMBO) sobre a tática de dispersar ou concentrar blindados. Este jogo é de autoria do Dr. George Ganow do Gabinete de Investigação Operacional do Exército Americano e professor da Universidade de Washington.

O SEU EXÉRCITO

O jogo consiste no seguinte:

Duas forças oponentes que dispõem, cada uma, de dez carros de combate inicialmente dispostos na retaguarda do campo de batalha, consistindo o movimento de cada uma no deslocamento de um carro para um dos hexágonos adjacentes.

Se dois CC de forças opostas chegam ao contato em casas brancas, verifica-se um duelo cujo desfecho é decidido por sorteio. Se por outro lado, um blindado em movimento chega ao contato simultâneo com dois CC inimigos, é obrigado a disparar contra um dos opositores e, em caso de êxito, contra o outro.

Se um CC de uma casa branca chega ao contato com blindado inimigo numa casa azul (representando camufagem), o primeiro blindado é sempre considerado destruído. Se ambos os CC ocuparem casas azuis só entrarão em combate as um deles se desloca para a casa adjacente à do outro, e o desfecho é novamente decidido aleatoriamente.

O objetivo do jogo pode ser a destruição de um número máximo de CC inimigos com um mínimo de forças próprias.

Este jogo pode ser adaptado para deslocamentos de grupo de combate.

ESQUEMA DE BATALHA

Os Jogos de Guerra da Força Terrestre Brasileira

Podemos realizar jogos de guerra em qualquer nível (pelotão, subunidade, unidade, grande unidade e grande comando) utilizando quaisquer dos exercícios e manobras relacionadas pelo PPB/1.

Temos salas de operação, caixão de areia, tabuleiro tático, cartas e conhecimento suficiente para a montagem dos jogos simples e complexos.

Com exercícios de imaginação podemos realizar interações de dados que permitem exploração por todas as armas e serviços.

Nas Comunicações, por exemplo, podem ser feitas interações com alguns dos seguintes dados: interceptação rádio; tempo de restabelecimento de ligação; linhas interrompidas e danificadas; mensagens compreendidas ou não e guerra eletrônica.

Na Artilharia podemos usar dezenas de dados e interações tais como: tipo de tiro (direto, indireto e vertical) tiro observado ou não; tabelas de tiro; nomógrafo de efeitos e representação de áreas de explosão por meio de círculos concêntricos variando com o calibre dos canhões ou obuses.

Com blindados, levamos em consideração: alvos em movimento, sob proteção, em posição fortificada, de silhueta baixa, de infantaria; localização dos impactos na torre, no chassis, nas laterais e na retaguarda; blindagem do carro; tipo de munição; tabela de estragos e distância em que se encontra o alvo.

Os jogos de Guerra na ECEME

A ECEME desenvolve, para o Exército Brasileiro, uma tecnologia de jogos de guerra.

O primeiro jogo desenvolvido é um processo de ensino de tática e estratégia destinado a proporcionar treinamento a estados-maiores, a partir do escalão brigada, atuando ofensiva ou defensivamente.

O Jogo de Guerra na ECEME está classificado como:

- tático;
- escalão brigada, como um partido;
- fechado;
- rígido, porque sob regras detalhadas e cálculos precisos;
- totalmente computadorizado.

O jogo segue estritamente a doutrina militar vigente para a Força Terrestre.

Admite o treinamento de um só partido (quando o computador simula o partido oponente) ou, eventualmente, dois partidos (atacante x defensor). Permite, outrossim, a realização de multijogos, quando vários jogos distintos se realizam simultaneamente.

O jogo vem sendo aplicado anualmente, desde 1984, aos oficiais-alunos concludentes do 1º ano do Curso de Comando e Estado-Maior, constituídos em quatro grupos independentes e simultâneos. No corrente ano e a nível de demonstração, o jogo está sendo aplicado, na ECEME, em Instrutores e Alunos da ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAS (EsAO).

A ECEME, por meio de sua Seção de Informática, inicia, atualmente, o desenvolvimento de um novo jogo de guerra, para o escalão Divisão de Exército, dispondo de novos equipamentos recém-adquiridos no exterior, que permitirão a implementação dos Apoios de Fogo, de Engenharia e de Comunicações, incrementar a velocidade de resolução do combate e utilizar intensivamente os recursos de computação gráfica. Assim, o novo jogo poderá alojar os estados-maiores participantes em PC automatizados, interligados numa concepção de Sistema de Comando, Controle, Comunicações e Informações, incluídas ações simuladas de Guerra Eletrônica. Através de tecnologia já dominada poder-se-á apresentar, aos contendores, a visualização do terreno em perspectiva, permitindo além de um acompanhamento mais adequado da evolução dos combates, a realização de reconhecimentos, busca de alvos e a percepção de áreas resguardadas do tiro direto.

Destaca-se o elevado nível científico-tecnológico de que está dotado o referido projeto, sendo sua tecnologia totalmente desenvolvida na Escola, contando com a participação de engenheiros do CENTRO TECNOLÓGICO PARA INFORMÁTICA (CTI), cedidos em tempo integral, mediante convênio celebrado entre aquele órgão de pesquisa e o Ministério do Exército.

Exercícios de Grandes Comandos-88

Conforme diretrizes do Estado-Maior do Exército, a Força Terrestre realizará, ao final do ano de instrução, os Exercícios de Grandes Comandos.

Tais exercícios visam a permitir que os diversos Comandos Militares de Área se adestrem no planejamento e execução de manobras de vulto, empregando todos ou, pelo menos, a grande maioria dos Comandos Operacionais existentes, em suas respectivas áreas, desde o nível Unidade até o nível Grande Comando.

Os exercícios permitem ainda o planejamento e a execução de outras atividades de capital importância para a Força Terrestre, tais como as de Apoio Logístico e as de Mobilização, além de oferecerem oportunidades para o trabalho conjunto com as demais Forças Singulares.

Em virtude da crise econômica que o país enfrenta, o Exército vem adotando um sistema de rodízio e de fases, pelo qual a execução desses exercícios com tropa no terreno é feita apenas por um ou dois Comandos por ano. Os demais são empenhados em fases preliminares (planejamento na carta, reconhecimento no terreno e exercício de Posto de Comando) que exigem menos recursos.

Os Comandos Militares de Área realizarão os seguintes exercícios:

– COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA (CMA)

Exercício de PC – emprego da 23ª Bda Inf Sl em operação no Sul do Estado do Pará.

–COMANDO MILITAR DO OESTE (CMO)

Exercício de PC – com os seguintes participantes: Marinha, Aeronáutica, Grandes Unidades do CMO, 3ª Bda Inf Mtz (CMP e Bda Pqdt (CML).

O **6º Distrito Naval,** dentro de um quadro estratégico, vai desencadear operações ribeirinhas e apoiar a Força Terrestre em transporte fluvial.

A **Força Aérea Brasileira** encarregar-se-á das missões de transporte, reconhecimento e ataque, utilizando, ainda, um sofisticado sistema de comunicações.

A **Força Terrestre** vai realizar operações defensivas (movimentos retrógrados e defesa de área, operações ofensivas (ataque), operações aeroterrestres e junção.

É o primeiro Exercício de Grande Comando do CMO.

– COMANDOS MILITARES DO LESTE E SUDESTE (CML e CMSE)

Planejamento de Defesa Territorial.

– COMANDO MILITAR DO SUL (CMS)

Planejamento na carta e reconhecimento no terreno, de operação ofensiva com transposição de curso d'água.

– COMANDO MILITAR DO PLANALTO (CMP)

Execução de Exercício de Mobilização e Defesa Territorial.

Exercício de Mobilização e Defesa Territorial do CMP.

Tal exercício terá características bastante peculiares e será realizado de acordo com um tema de concepção relativamente recente, em um quadro de Mobilização e Defesa Territorial. O primeiro deste tipo foi executado em 1987, na área do Comando Militar do Sudeste (São Paulo), com excelentes resultados.

Para sua realização será mobilizado um efetivo da ordem e 950 (novecentos e cinqüenta) reservistas que serão convocados durante um período de 05 (cinco) a 10 (dez) dias, a fim de compor um Comando de Guarda Territorial com 05 (cinco) Cia Gd Ter e 15 (quinze) Pel Gd Ter.

Esse efetivo será empregado na área do Triângulo Mineiro, a fim de guarnecer pontos sensíveis naquela região, particularmente nas Usinas Hidrelétricas de São Simão, Cachoeira Dourada, Itumbiara e Emborcação.

Durante o período de exercício serão executadas inúmeras atividades peculiares à mobilização de pessoal, entre as quais destacam-se:

– a convocação de reservistas;
– a recepção dos convocados;
– a inspeção de saúde;
– a distribuição de fardamento, equipamento individual e armamento;
– a reciclagem de instrução;
– o pagamento de pessoal.

No que se refere à mobilização de serviços, equipamentos e instalações pretende-se utilizar a prestação de serviço, mediante imediata remuneração, para o fornecimento de refeições, transporte de pessoal e material, entre outras atividades.

O emprego de elementos de Guarda Territorial em missões em vigilância e segurança de pontos sensíveis permite liberar a tropa regular para emprego em outros locais. Trata-se na verdade de um exercício de emprego de reserva do Exército.

I Estágio de Correspondente Militar

Entre 14 e 25 Mar 88, o Exército Brasileiro e a Imprensa do país viveram e conviveram numa experiência única.

Neste período de 11 dias realizou-se o Estágio Nacional de Correspondente Militar – o primeiro de seu gênero em nossa Força Terrestre, organizado pelo Comando Militar do Sul (CMS).

Os objetivos foram alcançados: dar aos estagiários melhor condição de cobrir jornalisticamente exercícios e manobras e, ao mesmo tempo, estreitar as ligações da imprensa com os Comandos Militares.

Os assuntos ministrados em muitas horas teóricas e práticas abrangeram a Organização Básica do EB, o emprego das Armas e Serviços e o Armamento, Munição e Tiro. Realizou-se tiro real com a Pst Beretta 9mm, com as metralhadoras MAG e Browning .50. Houve palestras sobre Higiene e Primeiros Socorros, Apoio Logístico, Operações Psicológicas, Propaganda e Contra-propaganda. Foram transmitidas as principais noções sobre a Instrução Básica do Combatente. Conferencistas convidados opinaram sobre a montagem de matérias pelos correspondentes militares.

Os instrutores eram militares do Comando Militar do Sul.

LUIZ EDGAR DE ANDRADE, jornalista da TV Manchete e ANTÔNIO FIRMO DE OLIVEIRA GONZALES, diretor da Faculdade de Comunicação Social da PUC de PORTO ALEGRE foram os conferencistas que falaram aos 27 estagiários, jornalistas de todo o País.

O estágio, considerado um sucesso pelos participantes e motivo de comentários em jornais e televisão, demonstrou a real necessidade de um maior contato entre os que executam e os que falam, transformam em imagem e descrevem a execução.

Em verdade, criou-se um constrangimento no relacionamento FORÇA-ARMADA-IMPRENSA que não se justifica e se desfaz quando estes dois segmentos trabalham em conjunto.

Se a sinceridade e a lealdade são tipicidades do homem fardado de verde-oliva, também o são na ética do profissional de imprensa.

Palestra sobre a Organização Básica do Exército.

Assim, no contato diário cobrindo uma manobra militar, o jornalista aprende que há um homem debaixo do uniforme camuflado e pesadamente equipado, cuja função é defender sua Pátria dentro das especificações e peculiaridades de sua profissão. *Apenas um cidadão brasileiro cumprindo o seu dever.*

O militar, por seu lado, aprende que há um homem debaixo da parafernália que o possibilita preparar, fotografar e filmar o momento que, logo após, será notícia. *Apenas um cidadão brasileiro realizando o seu mister.*

E deste conhecimento recíproco, nasce o respeito e o reconhecimento de que ambos, embora utilizando armas diferentes, têm que combater do mesmo lado e, não raro, lado a lado.

A verdade sobre a opinião que expressamos neste texto transparece, nítida, em alguns trechos do discurso proferido pela jornalista MARIA ALICE MOREIRA DA SILVA, no decorrer da solenidade de encerramento do I ESTÁGIO DE CORRESPONDENTE MILITAR, que ora transcrevemos:

–"... Vinte e sete jornalistas-estagiários, aqui presentes, não cabem em si de satisfação e de orgulho. Somos os primeiros brasileiros, profissionais da imprensa, capacitados e credenciados pelo Exército da nossa Nação, como correspondentes militares."

– "... A cobertura do setor militar, por outro lado, não é uma crônica social, tampouco é um mero boletim que repete as informações oficiais de fatos administrativos. A cobertura da área militar, não deve ser, em nenhuma hipótese, um fator para dividir a sociedade entre 'milicos' e 'paisanos'".

–"... Hoje, passamos a pertencer, mesmo que não queiramos, a um clube informal de correspondentes militares. Aqui, não nos fizeram a cabeça, mas acrescentaram muitos conhecimentos que outros colegas bem que gostariam de auferir.

Tivemos o privilégio de poder dominar assuntos sensíveis, sigilosos, mercê da confiança que os nossos instrutores depositaram em cada um de nós.

Mas, reflitamos também sobre o fato de que lá fora, a vida continua. Continuarão a prosperar os preconceitos. Não nos iludamos. Os primeiros frutos desse estágio não serão doces".

– "... Nós não seremos soldados combatentes, mas seremos bons e leais soldados da informação".

O SEU GUIA DE VIAGEM

SSENDE-RJ

A meia jornada entre o Rio de Janeiro São Paulo, com uma altitude de 407 m, cidade apresenta população acima de mil habitantes.

Localizada às margens do Rio Paraíba Sul, desenvolve diversificadas atividades econômicas, destacando-se a avicultura, a indústria (bebidas, confecções, alimentos, metalurgia e produtos farmacêuticos) e a pecuária.

Atrações variadas permitem estabelecer interessante programação que pode incluir visitas e excursões à Cachoeira da Fumaça no Rio Preto (35 km), ao Parque Nacional de Itatiaia, e às cidades de Penedo (12 km) e Visconde de Mauá (46 km).

Uma visita à Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), escola de formação de oficiais do Exército, representa um roteiro especial no roteiro programado.

Na segunda quinzena de setembro, ocorre a Exposição Agropecuária e Industrial, evento de maior relevo no calendário da cidade.

Serviços diversos

Concessionárias Fiat, Ford, GM, VW, Honda e Yamaha.

Ligações ferroviária e rodoviária com São Paulo, Rio de Janeiro e cidades do interior.

Agências de dez bancos, quatro restaurantes e dois hospitais.

Hotel de Trânsito

- Av. Duque de Caxias, 1 – Vila Militar – CEP 27500 – Tel. (0243) 54-3355/Ramal 486.
- Duas suítes e 44 quartos de casal com geladeira, três com ar condicionado e todos com TV.

JUIZ DE FORA-MG

Principal cidade do interior mineiro, a uma altitude de 695 metros, possui população próxima de 300 mil habitantes.

A par de uma agropecuária desenvolvida, a indústria representa o setor de maior destaque na economia local, produzindo couro, bebidas, alimentos, móveis, tecidos, papelão, calculadoras, embalagens e malharia.

O visitante dispõe de variada e atraente programação cultural e de lazer, onde podem ser incluídas visitas aos museus Casa Silva Mello e Mariano Procópio, excursão ao Parque Florestal de Ibitipoca (1762 m) e espetáculos nos três teatros da cidade.

O grande evento do calendário de festividades é a Exposição Agropecuária e Industrial, realizada anualmente, no segundo semestre.

Serviços diversos

Concessionárias Fiat, Ford, GM, VW, Honda e Yamaha.

Trens para Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Ônibus para capitais e cidades do interior do país.

Ligação aérea com S. Paulo e Belo Horizonte.

Quatorze restaurantes e quatro hospitais.

Hotel de Trânsito

- Vila Militar dos Oficiais – CEP 36100 – Tel. (032) 212-5388.
- Sete apartamentos, com geladeira e fogão.
- Estacionamento

BELO HORIZONTE – MG

Fundada no final do século passado, (1897), localiza-se a uma altitude de 858 m com uma população de cerca de um milhão e quinhentos mil habitantes.

Às atrações de natureza cultural, oferecidas na própria área urbana, com seus teatros, museus e galerias de arte, somam-se as visitas às cidades históricas da região: Santa Luzia (23 km), Sabará (25 km), Caeté (60 km), Congonhas (83 km), Ouro Preto (96 km), Mariana (108 km), Conceição do Mato Dentro (183 km), S. João Del Rei (201 km), Tiradentes (214 km), Serro (255 km) e Diamantina (290 km).

Excursões as grutas da Lapinha em Lagoa Santa (40 km) e do Maquiné em Cordisburgo (125 km), ao Parque Natural do Caraça em S. Bárbara (120 km) e ao Parque Nacional da Serra do Cipó (102 km) constituem alternativas de qualquer programação.

Serviços diversos

Ligações aéreas, rodoviárias e ferroviárias com capitais e cidades do interior do país.

Infra-estrutura completa de serviços em todos os setores.

Hotel de Trânsito (Of/ST/Sgt)

- Av. Mar Espiridião Rosas, 400 – S. Francisco – CEP 31251 – Tel. (031) 441-3922.
- Três apartamentos para oficiais e dois para Subtenentes e Sargentos, todos com geladeira.
- Ar condicionado e TV em dois apartamentos.
- Estacionamento.
- Serve refeições nos refeitórios de oficiais e de sargentos.
- Localiza-se no interior de aquartelamento.

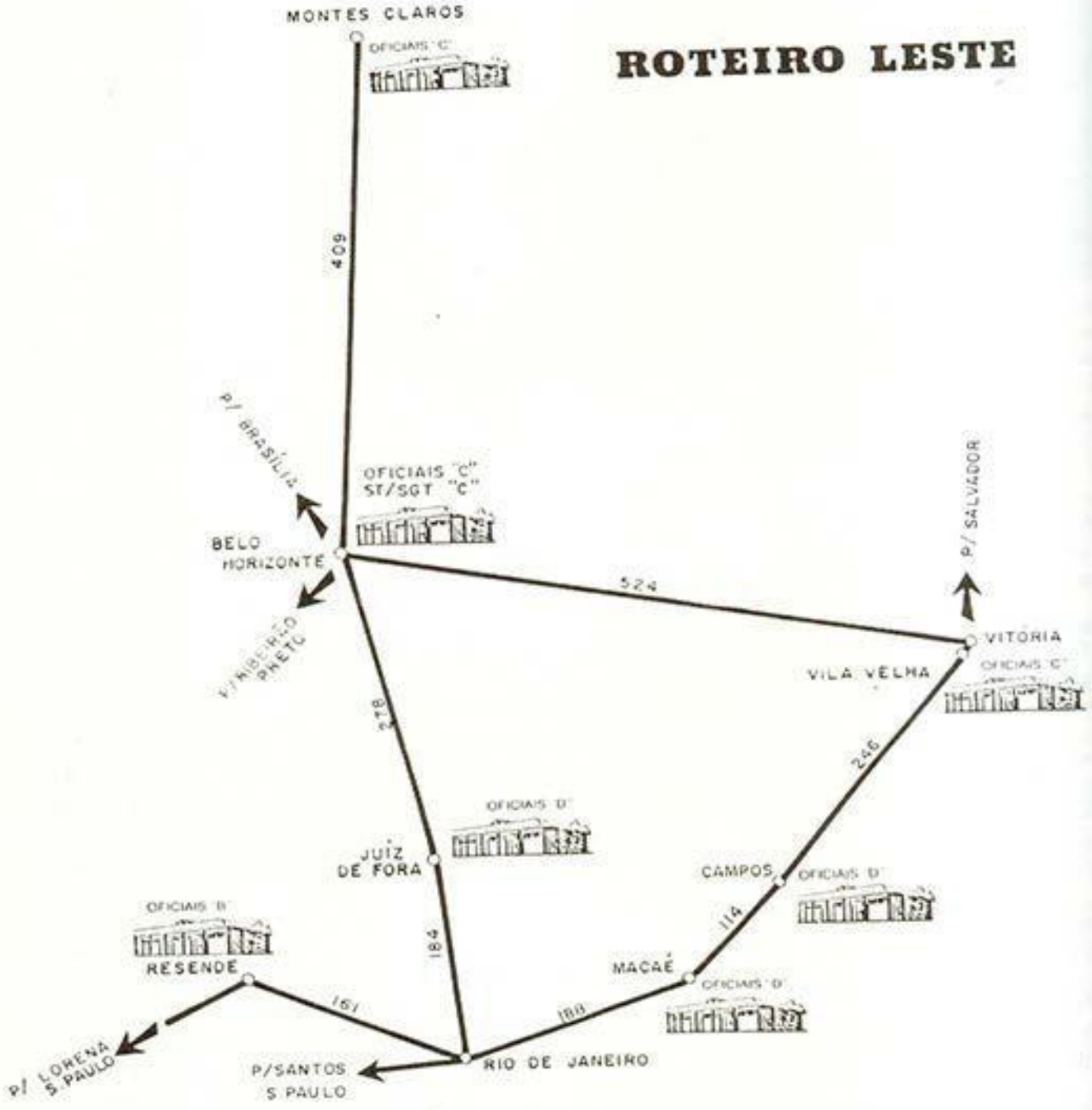
MONTES CLAROS-MG

Localizada no norte do estado, com altitude de 648 metros, a cidade registra uma população de cerca de 152 mil habitantes.

A pecuária, o cultivo do algodão e do milho, e a indústria (metalurgia, eletrônica, têxteis, óleos vegetais, cimento e alimentos) representam as atividades de maior realce no setor econômico.

Visitas ao Morro do Frade (1 km) e ao Parque Municipal (3 km) e as compras de produtos do artesanato local em cerâmica, chifre, couro, madeira e palha, constituem programação atraente.

No rol de eventos do calendário da cidade, destacam-se a Exposição Agrope-


ROTEIRO LESTE
MONTES CLAROS
OFICIAIS "C"
409
P/ BRASÍLIA
OFICIAIS "C"
ST/SGT "C"
BELO HORIZONTE
524
P/ SALVADOR
VITÓRIA
VILA VELHA
OFICIAIS "C"
P/ RIBEIRÃO PRETO
278
246
OFICIAIS "D"
JUIZ DE FORA
CAMPOS
OFICIAIS "D"
OFICIAIS "B"
184
114
RESENDE
MACAÉ
OFICIAIS "D"
161
181
P/ LORENA S PAULO
P/SANTOS S PAULO
RIO DE JANEIRO

...industrial (na primeira quinzena de nos anos pares) e a Semana do ..., com cavalhadas e cabocolinhos ... de agosto.

...ços diversos

...cessionárias Fiat, Ford, GM, VW, ... Honda e Yamaha.

...ções rodoferroviárias para Belo ...conae, Brasília, Rio de Janeiro, S... e cidades do interior do Estado.

...hos para Belo Horizonte, Salvador ...auro, Janeiro e Vitória da Conquista.

...ências de quinze bancos, dez restau...es e três hospitais.

...el de Trânsito

...da do Exército, s/nº – CEP 39400 – ...Tel.(038) 221-6146.

...Um quarto de casal e dois de solteiro. ...Sala de refeições. Serve almoço e jan...ar.

...Dez vagas no estacionamento.

...Quadra de vôlei e piscinas para adultos ...crianças.

...Localizado no interior de aquartela...mento.

...NCAÉ-RJ

...Município do litoral norte do Rio de ...neiro, registra uma população aproxi...ada de quarenta mil habitantes.

...A economia reposa na pecuária, na ...ura da cana e na indústria de laticí...os, confecções e açúcar.

...Praias, ilhas e lagoas compõem paisa...ns de atraente beleza que proporcionam ...ções variadas de lazer, onde incluem-se ...ursões de barco e pesca. O passado ...ônico está presente nas igrejas e ca...as dos séculos XVIII e XIX (S. João ...tista, Santana, N.S. do Carmo, N.S. do ...terro, N.S. do Patrocínio), nas ruínas ...S. Antônio do Morro Feio (1613) e no ...al setecentista da praia Imbetiba.

Serviços diversos

Concessionárias Ford, GM, VW, e ...nda.

Ligação rodoviária com o Rio de Ja...iro e diversas cidades do interior do ...tado.

Agências de onze bancos, onze restau...antes e três hospitais.

...el de Trânsito

...Av. Marechal Hermes, s/nº – ...Praia do Cocota – CEP 28470 – ...Tel.(0247) 62-1750.

- Três quartos de casal e um de solteiro, com TV em cores.
- Possui salão de refeições, servindo almoço e jantar.
- Estacionamento com quatro vagas.
- Localizado no interior do aquartelamento.

CAMPOS-RJ

Localizada no norte fluminense com altitude de 13 m, a cidade apresenta população próxima de 180 mil habitantes.

Destacam-se, entre as atividades econômicas importantes, o cultivo da cana-de-açúcar, a extração de cal, mármore e petróleo, e a indústria de açúcar, álcool e cimento.

A região proporciona atraentes opções de programação. Há pontos históricos a visitar, como o Mosteiro de S. Bento, do Século XVIII (32 km), a fazenda colonial solar do Colégio de 1803 (14 km), o Solar da Baronesa de 1846 (12 km) e, na cidade, a Basílica de S. Salvador (1652), as Igrejas de N.S. da Lapa (1748), de N.S. do Carmo (1752) e de S. Francisco (1652). Excursões ao Farol de S. Tomé (40 km) e à Lagoa de Cima (28 km) oferecem praia, pesca, passeios de barco e surf.

Entre os eventos principais do calendário encontram-se as Cavalhadas da Festa de S. Amaro (15 de janeiro), a Exposição Agropecuária-Comercial-Industrial do Norte Fluminense (2ª quinzena de julho) e a Festa de S. Salvador (1ª Semana de agosto).

Serviços diversos

Concessionárias Fiat, Ford, GM, VW, Honda e Yamaha.

Ônibus para diversas capitais e cidades do interior do Sudeste e Nordeste.

Ligação aérea com Rio e Vitória.

Agências de quinze bancos, dez restaurantes e três hospitais.

Hotel de Trânsito

- Av. Bartolomeu Lizando, 1287 – Vila Militar – CEP 28100 – Tel. (0247) 22-5758.
- Três suítes com geladeira.
- Serve almoço e jantar no refeitório dos oficiais.
- Estacionamento com 5 vagas.
- Sala de estar com TV.
- Localiza-se no interior de aquartelamento.

VILA VELHA-ES

Localizada no litoral capixaba, a 13 km de Vitória, apresenta uma população próxima de 75 mil habitantes.

Os destaques econômicos encontram-se na indústria de alimentos e no porto exportador de minério de ferro.

O visitante dispõe de alternativas atraentes. Igrejas quinhentistas (Convento de N.S. da Penha e N.S. do Rosário), praias, passeios de barco, as ruínas na Lagoa Vermelha (12 km) e o Farol de Santa Luzia (1871) constituem pontos de interesse em qualquer programação.

Serviços diversos

Concessionárias Fiat, Ford, GM, VW, Honda e Yamaha.

Ligações rodoviárias com capitais e cidades do interior do país.

Agências de oito bancos, sete restaurantes e três hospitais.

Possui um clube de Subtenentes e Sargentos.

Hotel de Trânsito

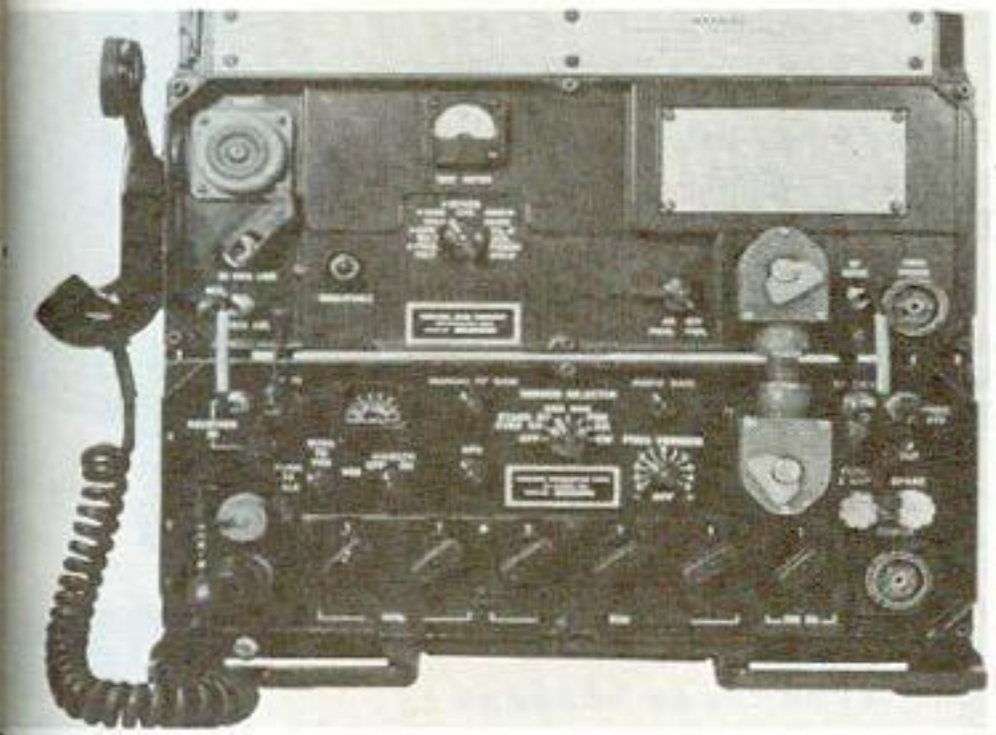
- Praia de Piratininga, s/nº – CEP 29100 – Tel.(027)229-7066 / Ramal 20.
- Uma suíte com ar condicionado e geladeira.
- Seis quartos de casal com geladeira.
- Sala de estar com TV.
- Sete vagas no estacionamento.
- Serve almoço e jantar no refeitório de oficiais.
- Localizado no interior de aquartelamento.

SITELTRA S.A.

A SITELTRA S.A. – SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES E TRÁFEGO, empresa de capital 100% nacional, adquiriu no decorrer de mais de vinte anos de serviços prestados ao EXÉRCITO BRASILEIRO notória competência e especialização na área de produção e manutenção de equipamentos de comunicações militares, já tendo produzido mais de dez mil transceptores em freqüência modulada na faixa de VHF, além de ter executado serviços de modernização em grande número de equipamentos que utilizavam semicondutores de germânio. Também desenvolveu em seus próprios laboratórios, a partir de especificações do EXÉRCITO, um moderno conjunto-rádio multicanal duplex, que opera nas faixas de VHF e UHF e que se destina aos SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES POR ÁREA atualmente em fase de implantação.

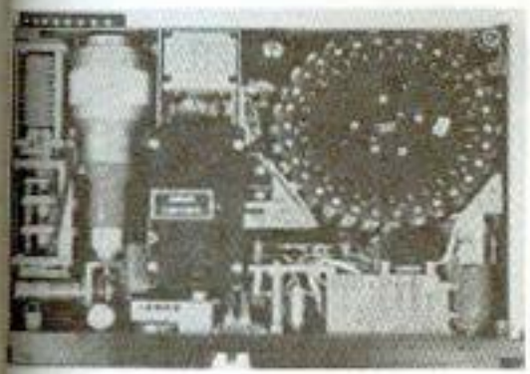
Atualmente a SITELTRA está realizando esforços para produção no país de componentes e circuitos com tecnologia SMD (Surface Mounting Device), a qual possibilita considerável miniaturização dos equipamentos aliada a um maior grau de confiabilidade, características essas essenciais nos equipamentos de emprego militar.

CONJUNTO RÁDIO EB 11 - (AN/GRC 106)

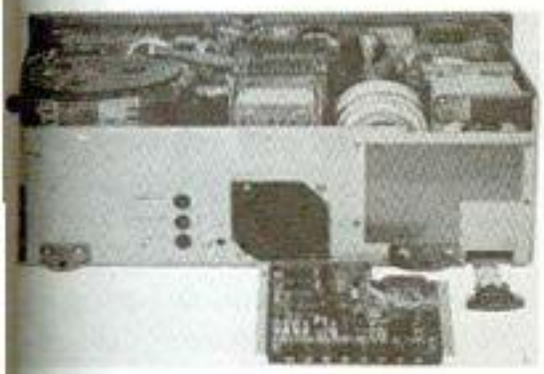


Depois de acurado estudo realizado no âmbito do Departamento de Material Bélico (DMB) pela Diretoria de Material de Comunicações e de Eletrônica (DMCE), o Exército Brasileiro decidiu realizar uma total modernização nos Conjuntos Rádio EB 11 - (AN/GRC-106), os quais vêm prestando, há aproximadamente duas décadas, excelentes serviços à Força Terrestre.

Não obstante a ótima qualidade destes equipamentos, o peso de quase vinte anos já se fazia sentir e refletia-se na perda de vitalidade no desempenho. Medidas urgentes precisavam ser tomadas a fim de evitar um colapso nesta classe de equipamento (Grupo VI),através do qual são efetuadas as ligações rádio dos escalões Brigada e Divisão do Exército.



No estudo realizado foram consideradas duas possibilidades. A primeira contemplava a aquisição de novos equipamentos e a segunda previa um processo geral de modernização. No caso de aquisição levou-se em conta vários equipamentos, entre eles as versões mais modernas do Cj Rad EB 11 - (AN/GRC-106), atualmente em uso nos Exércitos de vários países. Na análise da modernização os nossos equipamentos deveriam sofrer, a nível de fábrica, uma manutenção geral em suas partes eletroeletrônicas e mecânicas, recebendo, inclusive, um moderno dispositivo de sintonia automática de antena.



Considerando-se, entre outros fatores, o elevado custo dos equipamentos novos, a confiabilidade que os atuais Cj Rad EB 11 - (AN/GRC-106) nos inspiram e a abrangência do projeto de modernização apresentado, o Exército optou pela repotencialização destes equipamentos, finda a qual os mesmos receberão a denominação ***CONJUNTO-RÁDIO EB 11 - (AN/GRC-106-C).***

Para a consecução deste trabalho foi estabelecido um plano plurianual com início no corrente ano e término previsto para 1990. Em 1988, dos 134 (cento e trinta e quatro) Cj Rad existentes, 24 (vinte e quatro) deverão ser modernizados pela empresa SITELTRA S.A., conforme contrato firmado e já em pleno desenvolvimento.

Ganha, assim, o Exército Brasileiro um Conjunto-Rádio moderno, eficiente e confiável e ganham os integrantes da Arma do comando a certeza de poderem contar ainda, por muitos anos, com os relevantes serviços que a tão famosa "106" presta às Comunicações.

BIBLIOTECA DO EXÉRCITO

A BIBLIEX – Biblioteca do Exército Editora – é uma Instituição Cultur das mais antigas do Brasil. Foi criada por Decreto Imperial nº 8.3 de 17 de dezembro de 1881, sendo o seu fundador e primeiro diretor então Ministro da Guerra do Império Franklim Américo de Menez Dória, político, poeta e escritor.

Foi inaugurada, oficialmente, no dia 4 de janeiro de 1882, em solenidade q contou com a presença de Suas Majestades e Altezas Imperiais, acompanhadas p las mais altas autoridades da época.

Instalada praticamente no mesmo local onde hoje funciona, tem apresenta ao longo de sua centenária existência, uma intensa atividade cultural, admirab elogiada pela intelectualidade nacional.

Após um breve período de interrupção, em 1937 foi remodelada e atualiza pelo Gen Valentim Benício da Silva, apresentando, a partir de então, um progr so sempre crescente, tornando-se esta Instituição Cultural da qual tanto nos or lhamos.

Como Órgão Cultural do Exército, reconhecida de utilidade pública, a B BLIEX – Editora publica livros de autores nacionais e estrangeiros de renome, lecionados por um Conselho Editorial que é constituído por militares e civis notória e ampla capacidade intelectual.

Sob a sua responsabilidade e direção, também edita as revistas *A Defesa Nacional*, a *Revista do Exército Brasileiro* e a *Revista Militar de Ciência e Tecnologia*, que, não obstante sejam dirigida/s mais para a área de interesse militar, são muito procuradas por Instituições de Pesquisa e Ensino, assim como por estudantes e candidatos às carreiras das Armas.

A Biblioteca do Exército mantém um apreciável Quadro de Assinantes integrado por civis e militares, entidades públicas e privadas que recebem, via postal, os livros e as revistas editadas, mediante um simbólico pagamento relativo à assinatura anual.

Oferece, ao público em geral, bibliotecas de consulta, com horário de atendimento nos mesmos moldes das demais instituições correlatas.

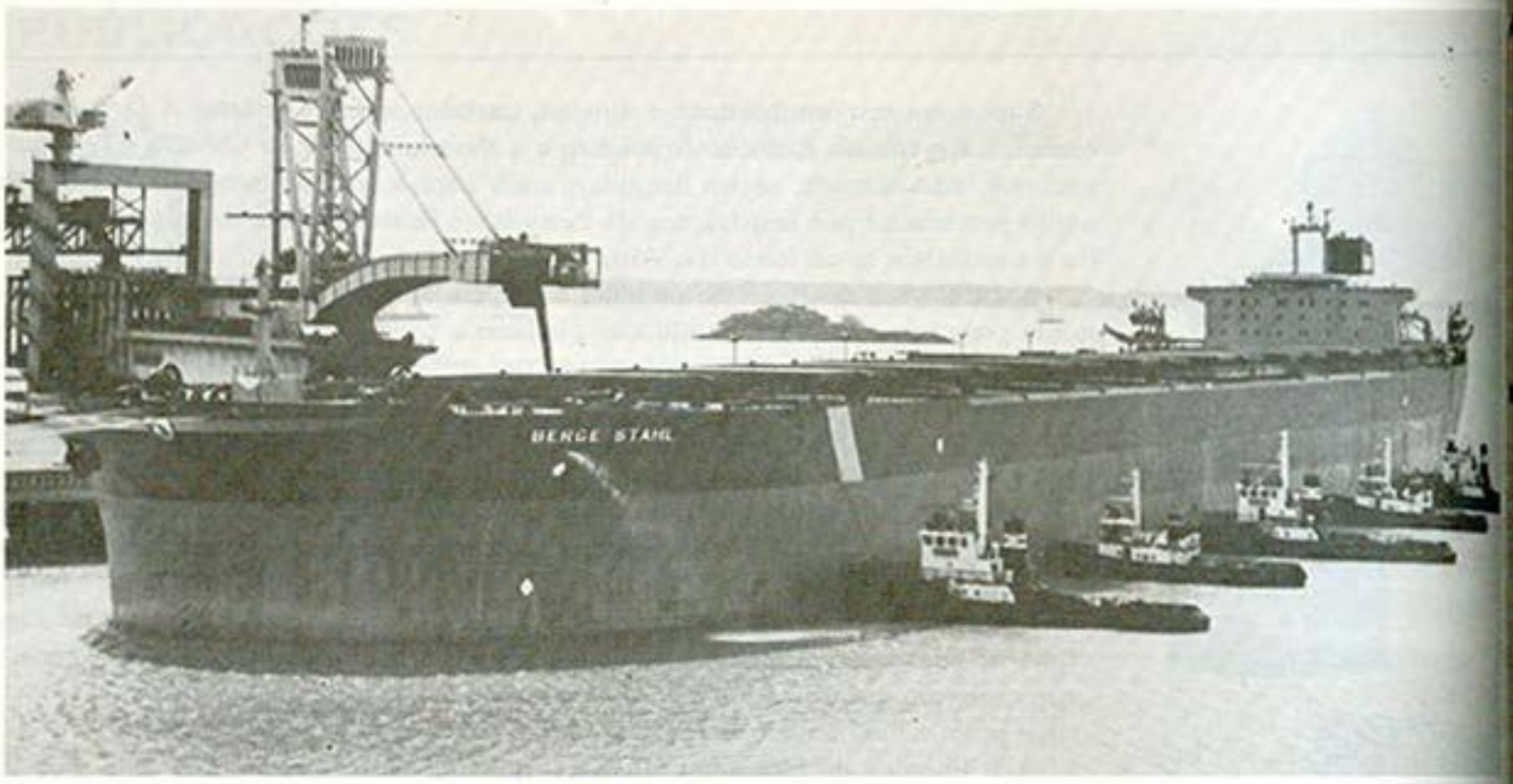
Faz parte de um sistema de catalogação cooperativa de dados culturais legível por computador, que a mantém no mesmo nível de desempenho das melhores bibliotecas nacionais.

Sem prejuízo dos seus assinantes, a BIBLIEX comercializa o saldo de suas obras na sua Seção Comercial, por meio de um balcão de vendas, ou em exposições de livros e revistas, quando da realização das já tradicionais Feiras do Livro, o que proporciona ao público um maior contato com a nossa Instituição.

A Biblioteca do Exército – Editora, por tudo isso, se constitui, sem dúvida, em uma das mais relevantes atividades do Exército Brasileiro.

BIBLIEX
Sempre bons livros a seus assinantes

Palácio Duque de Caxias
Praça Duque de Caxias, 25
3º andar, ala Marcílio Dias
CEP 20455 – Tel.: 253-4637



VALE FAZ 46 ANOS SOMANDO VITÓRIAS

Uma das maiores exportadoras mundiais de minério de ferro, a Companhia Vale do Rio Doce é um empreendimento que deu certo. Totalmente nacional, com participação majoritária do Governo, a CVRD nos seus 46 anos de existência completados em junho, passou de uma empresa criada com o objetivo de explorar as jazidas de ferro da Região de Itabira a responsável por cerca de 10% do total das exportações brasileiras, da ordem de US$ 3 bilhões em 1987.

Atualmente o Sistema Vale ocupa o primeiro lugar no **ranking** mundial das empresas mineradoras, com exportações transoceânicas de minério equivalentes a 27% do total mundial, com 86 milhões de toneladas.

• FERRO

O ferro é o principal produto da Companhia Vale do Rio Doce, e responde por 70% do faturamento do Sistema. O transporte em minério levou-a a aperfeiçoar-se como uma empresa ferroviária, com quase 3 mil quilômetros de trilhos instalados; de transportes marítimos, com navios que deslocam até 300 mil toneladas, e ainda portuária, com suas instalações em Tubarão, no Espírito Santo, e Ponta da Madeira, no Maranhão.

O Sistema Sul, o primeiro operado pela Vale, tem origem no Estado de Minas Gerais, onde são explorados as minas de Cauê, Conceição Dois Córregos, Fazendão e o Complexo de Timbopeba / Capanema. Composições ferroviárias de 160 vagões carregados com o minério vermelho ligam a região ao porto de Tubarão, nas proximidades de Vitória. Suas instalações, que se estendem por uma área de quase vinte quilômetros quadrados, permitem o embarque de 80 milhões de toneladas anuais de minério.

Um perfeito sistema de estocagem garante a continuidade do fluxo de fornecimento para os clientes, que estão em todos os continentes, em cerca de 30 países. Durante as operações de carregamento dos navios, estações automáticas de amostragem controlam continuamente a qualidade do produto. Em termos de volume, dois **piers**, um deles com dois lados para atracação, permitem a operação simultânea de três navios, com a capacidade de embarque de 30 mil toneladas por hora.

Na Serra dos Carajás, dentro de um círculo de cerca de 60 quilômetros existem enormes reservas de cobre, manganês, bauxita, níquel, estanho e ouro, além de cerca de 80 jazidas de minério de ferro, que no ritmo de 35 milhões de toneladas / ano terão mais de 500 anos de vida útil. Na área já conhecida, há cerca de 18 bilhões de toneladas de minério de alto teor (66,6%). As exportações foram iniciadas pelo Porto de Itaqui, no Maranhão. Hoje são feitas através do Porto de Ponta da Madeira, ao ritmo de 25 milhões de toneladas por ano.

A cidade de Carajás, erguida em plena floresta amazônica, tem atualmente cerca de dez mil habitantes: empregados da Vale com seus familiares.

– PARTICIPAÇÃO

Para levar à frente esse trabalho nos altos níveis de eficiência já alcançados, superá-los se possível, e diversificar ainda mais suas atividades, a conta com a participação de onze empresas das quais detém a maior parte das ações – as coligadas – e de três outras, as controladas, sobre cujo capital acionário tem inteiro domínio.

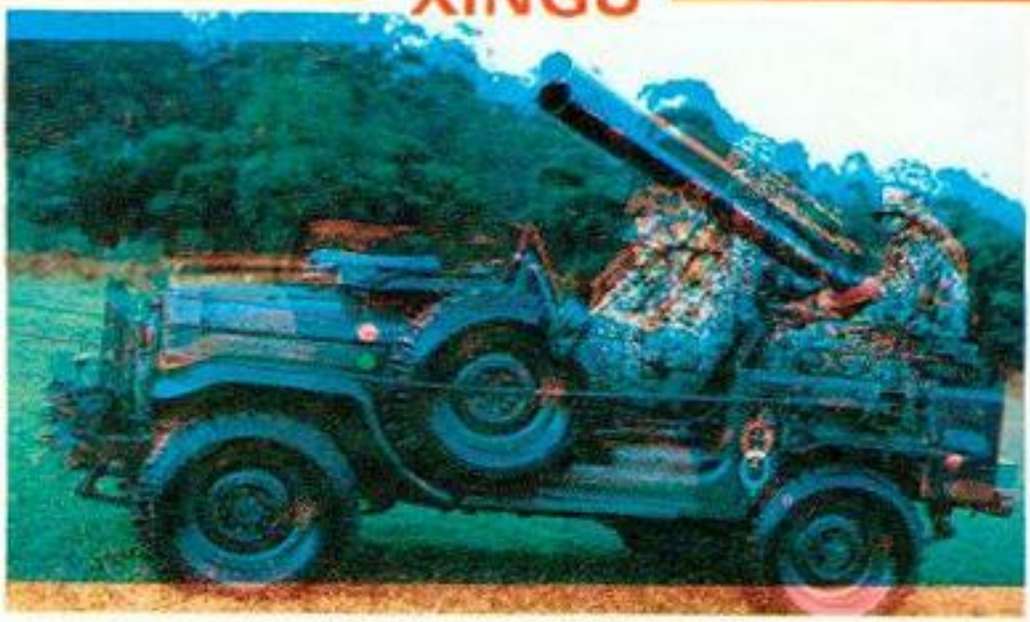
Através de suas coligadas (Itabrasco, Hispanobrás, CVRD I e CVRD em Ponta de Tubarão, no Espírito Santo, a Companhia Vale do Rio Doce produziu no ano passado 9 milhões de toneladas de **pellets.** As vendas nos mercados interno e externo, foram de 9,9 milhões de toneladas. Já a Cenibra, também coligada da Vale do Rio Doce, produziu, em 1987, 350 mil toneladas de celulose branqueada de fibra curta, que geraram uma receita de US$ 100 milhões.

A Alumínio Brasileiro S/A (Albrás, controlada da CVRD) produziu 196 mil toneladas de lingotes, sendo que 174 mil toneladas foram vendidas ao mercado externo, representando US$ 255,2 milhões de receita.

Ainda na área do alumínio, a Valesul, no Rio de Janeiro, teve uma produção de 57,9 mil toneladas de lingotes, chapas e tarugos, que foram comercializados nos mercados externo e interno por US$ 46 milhões.

Em seu total, tais empreendimentos geram 35 mil empregos diretos, 27 mil dos quais na própria empresa **holding.** São 35 mil pessoas não apenas assalariadas, mas também beneficiadas pelos projetos de melhoria de qualidade de vida nas áreas de influência da empresa, projetos que se traduzem na construção de estradas vicinais, um sistema de abastecimento de água, de preservação ecológica, erradicação de doenças tropicais endêmicas, atendimento às comunidades indígenas e outros.

VTE CAN 106 SR - MOJ50L - 1/2 TON - 4x4
XINGU



Viatura equipada com o canhão 106mm sem recuo M40A2 ou similar com as características operacionais idênticas à versão básica.

BERNARDINI

R. Hipólito Soares, 79 – CEP 04201 – São Paulo
Tel.: (011) 274-8033 – Telex: 1121605 bsaibr
Fax.: 005511 2748567

Experiência acumulada ao longo de 41 anos de atividade no setor têxtil, equipamentos modernos e uma equipe que trabalha com dedicação, nos habilitaram a atender as normas técnicas e exigências do Exército Brasileiro, no tocante ao fornecimento de tecidos utilizados na confecção de uniformes.
É com orgulho que participamos do trabalho de padronização e suprimento das Forças Armadas Brasileiras.

Lanifício Santo Amaro s.a.

Participando da Semana do Exército.

Rua Jamil João Zarif nº 120
CEP 07140 - Guarulhos – SP

COMPANHEIRO DAS FORÇAS ARMADAS!

Veja como é fácil
ter um futuro tranqüilo.
Você e sua família
estarão segurados pelo resto da vida
e participando do mais moderno
plano de poupança e casa própria.
Estamos falando do

Fundo de Apoio à Moradia – FAM

Você não vai querer
continuar contribuindo a vida toda
para planos que nada têm
com a tranqüilidade,
a segurança e o bem estar
que sua família merece.
Não há o que pensar!
procure maiores informações nas
Representações da

FUNDAÇÃO HABITACIONAL DO EXÉRCITO

ou com nossos Representantes
nas ORGANIZAÇÕES MILITARES DO EXÉRCITO
em todo o país.

POSTO/GRADUAÇÃO	COD POST GRAD	OPÇÃO "A" COBERTURA BÁSICA + CÔNJUGE DESCONTO	POUPANÇA	PRÊMIO	CAPITAL SEGURADO	OPÇÃO "B" COBERTURA BÁSICA + CÔNJUGE + IPD + IPA + IEA DESCONTO	POUPANÇA	PRÊMIO	CAPITAL SEGURADO
Alte Esq/Gen Ex Ten Brig	02	18.861,92	14.146,44	4.715,48	13.552.300,00	31.262,24	23.446,68	7.815,56	13.552.300,00
V Alte/Gen Div/Mar Brig	03	17.646,24	13.233,93	4.411,31	12.678.100,00	29.245,60	21.934,36	7.311,42	12.678.100,00
C Alte/Gen Bda/Brig	04	15.819,80	11.864,85	3.954,95	11.366.500,00	26.220,16	19.665,12	6.555,04	11.366.500,00
CMG/Cel	05	11.550,72	8.670,54	2.890,18	8.306.400,00	19.161,12	14.370,84	4.790,28	8.306.400,00
CF/Ten Cel	06	10.343,88	7.767,91	2.585,97	7.432.100,00	17.144,28	12.858,21	4.286,07	7.432.100,00
CC/Mai	07	9.126,88	6.846,16	2.281,72	6.557.700,00	15.127,16	11.345,37	3.781,79	6.557.700,00
CT/Cap	08	6.693,12	5.019,84	1.673,28	4.809.000,00	11.093,36	8.320,02	2.773,34	4.809.000,00
1º Ten	09	4.867,76	3.650,82	1.216,94	3.497.500,00	8.067,92	6.050,94	2.016,98	3.497.500,00
2º Ten	10	4.259,40	3.194,55	1.064,85	3.060.400,00	7.059,64	5.294,73	1.764,91	3.060.400,00
GM/Asp Of SO/ST	11 18	3.955,24	2.966,43	988,81	2.841.800,00	6.555,56	4.916,67	1.638,89	2.841.800,00
1º Sgt	19	3.650,92	2.738,19	912,73	2.623.200,00	6.051,16	4.538,37	1.512,79	2.623.200,00
2º Sgt	20	3.042,44	2.281,83	760,61	2.186.000,00	5.042,60	3.781,95	1.260,65	2.186.000,00
3º Sgt	21	2.434,16	1.825,62	608,54	1.748.900,00	4.034,40	3.025,86	1.008,62	1.748.900,00
TM T1 T2	29 30 31	1.521,44	1.141,08	380,36	1.093.200,00	2.521,68	1.891,26	630,42	1.093.200,00
Cb Engaj	22	1.217,26	912,96	304,32	874.600,00	2.017,48	1.513,11	504,37	874.600,00
Asp En - Cad (último ano)	12	426,44	319,83	106,61	306.400,00	706,76	530,07	176,69	306.400,00
Asp En - Cad (demais anos)	13	426,44	319,83	106,61	306.400,00	705,76	530,07	176,69	306.400,00
Al Eso/Curso Form Sgt	15	426,44	319,83	106,61	306.400,00	706,76	530,07	176,69	306.400,00
Demais praças	(*)	426,44	319,83	106,61	306.400,00	706,76	530,07	176,69	306.400,00

(*) MN, SD CLARIM/CORNET., SD POD ENGAJ., S1, S2 (24) - SD CLARIM/CORNET. 2ª CLASSE (25) - SD E S2 ENGAJ (27).
TABELA ATUALIZADA SEGUNDO O REAJUSTE DOS VENCIMENTOS DOS MILITARES EM JUNHO/88 (17,68%). VIGÊNCIA A PARTIR DE 25/07/88. (EM CZ$)

- IPA - INVALIDEZ PERMANENTE (TOTAL OU PARCIAL) DECORRENTE DE ACIDENTE
- IPD - INVALIDEZ PERMANENTE POR DOENÇA
- IEA - INDENIZAÇÃO ESPECIAL POR ACIDENTE (dupla indenização - caso de morte do segurado principal)